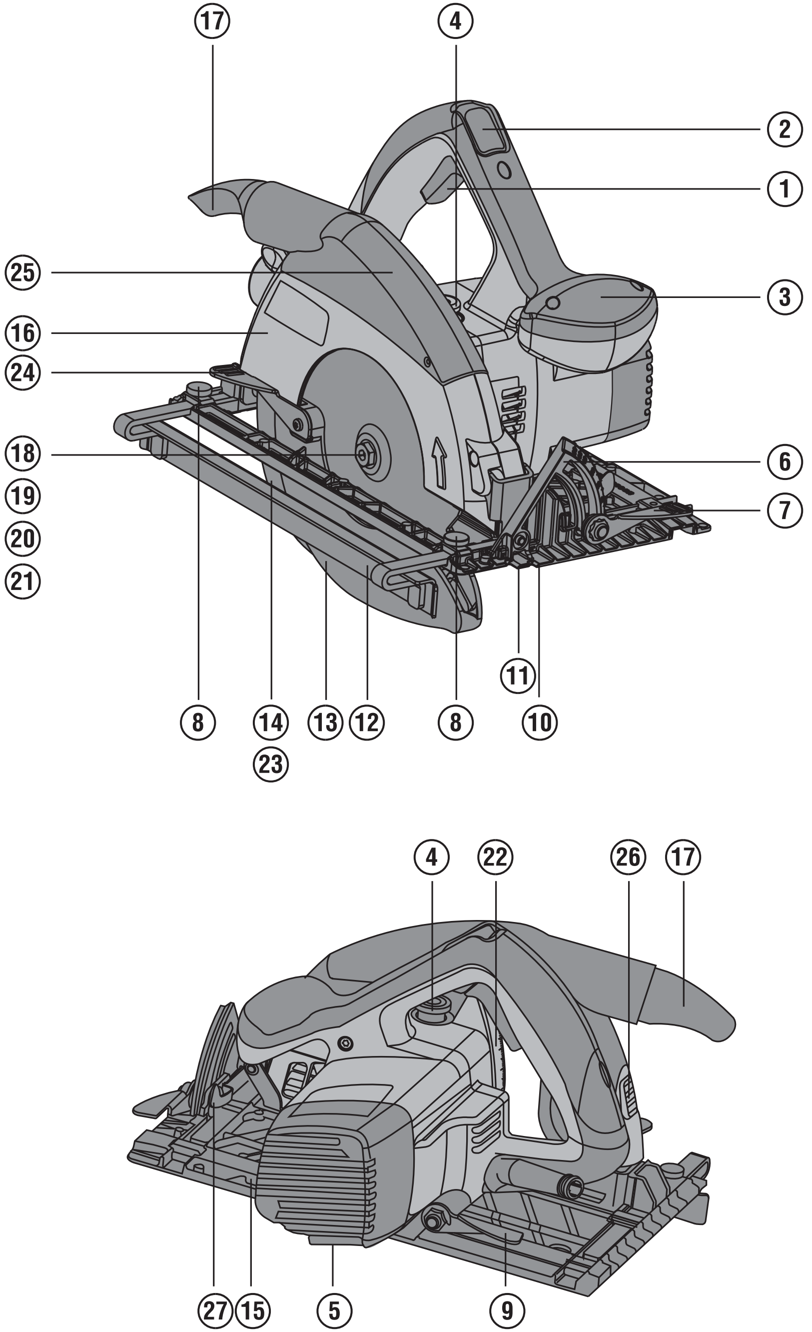
WSC 70 / WSC 55

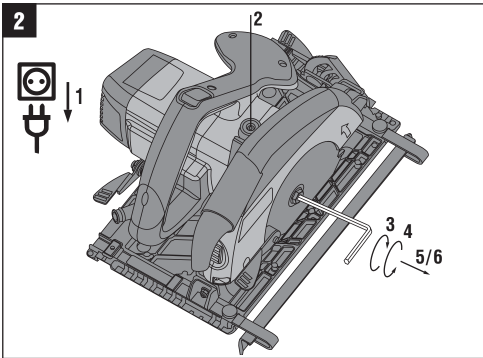
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Istruzioni d’uso	it
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
دليل الاستعمال	ar



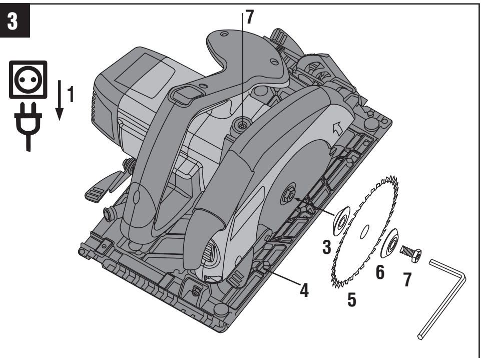
1



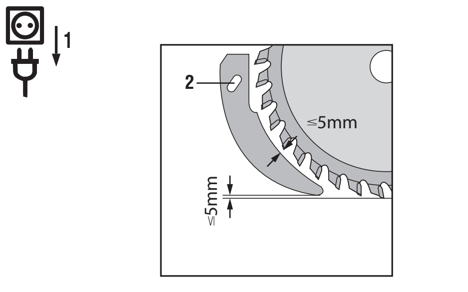
2



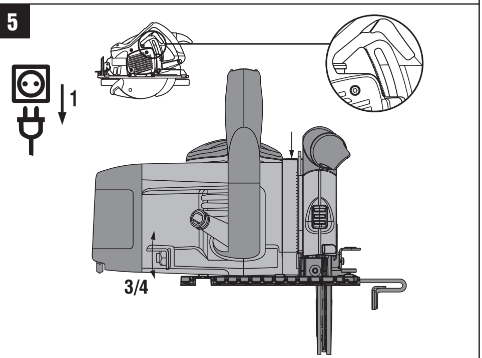
3



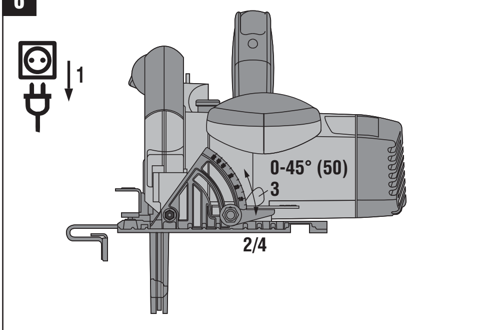
4



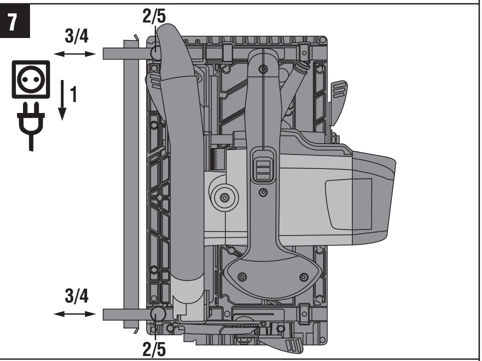
5



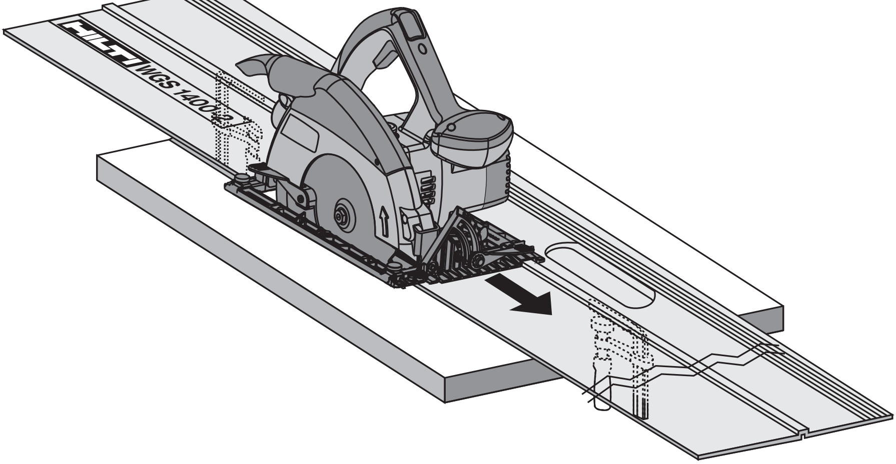
6

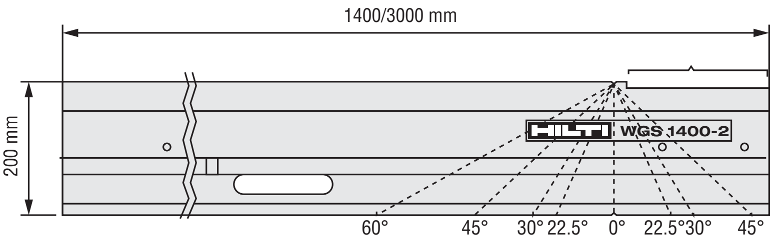


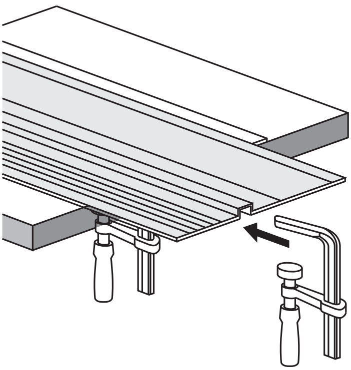
7



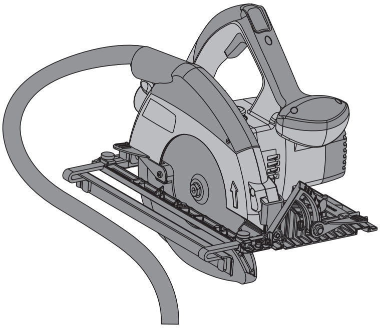
8



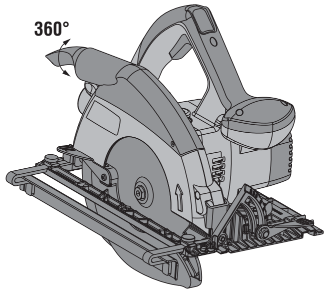




9



10



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

WSC 70 / WSC 55 Hand-Kreissäge

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer die Hand-Kreissäge WSC 70 oder WSC 55.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Ein-/Ausschalter
② Einschaltsperre
③ Zusatzhandgriff
④ Spindelarretierknopf
⑤ Innensechskantschlüssel
⑥ Schnittwinkelskala
⑦ Klemmhebel für Schnittwinkeleinstellung
⑧ Klemmschrauben für Parallelanschlag
⑨ Klemmhebel für Schnitttiefeneinstellung
⑩ Schnittmarkierung 45°
⑪ Schnittmarkierung 0°
⑫ Parallelanschlag
⑬ Pendelschutzhaube
⑭ Spaltkeil
⑮ Grundplatte
⑯ Schutzhaube
⑰ Drehbarer Spanleitstutzen
⑱ Antriebsspindel
⑲ Aufnahmeflansch
⑳ Spannflansch
㉑ Spannschraube
㉒ Schnitttiefenskala
㉓ Spaltkeilbefestigung
㉔ Bedienhebel für Pendelschutzhaube
㉕ Abdeckhaube Spänekanal
㉖ Entriegelung für Abdeckhaube Spänekanal
㉗ Zusatzbügel für 50° Schnitt

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Gebotszeichen


Augenschutz benutzen


Schutzhelm benutzen

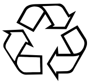

Gehörschutz benutzen


Schutzhandschuhe benutzen


Leichten Atemschutz benutzen

Symbole


Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen


Abfälle der Wiederverwertung zuführen

V
Volt


Wechselstrom

n_0
Bemessungsleerlaufdrehzahl

/min
Umdrehungen pro Minute

Ø
Durchmesser


Sägeblatt

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: ____________________

Serien Nr.: ____________________

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist eine handgeführte Kreissäge.

Die Geräte sind bestimmt für Sägearbeiten in Holz- oder holzähnlichen Werkstoffen, Kunststoffen, Gipskarton, Gipsfaserplatten und Verbundstoffen bis zu einer Schnitttiefe von 55 bzw. 70 mm (abhängig vom Gerät) sowie Gehrungsschnitten von 0 ° bis 50 °.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

Der Betrieb darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung und -frequenz erfolgen.

Nicht verwendet werden dürfen Sägeblätter, die den angegebenen Kenndaten (z.B. Durchmesser, Dicke) nicht entsprechen, Trenn- und Schleifscheiben sowie Sägeblätter aus hochlegierten Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).

Metalle dürfen nicht gesägt werden.

Benutzen Sie das Gerät nicht zum Absägen von Ästen und Baumstämmen.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Schalter

Ein-/Ausschalter mit Einschaltsperre

2.3 Griffe

Handgriff und Zusatzhandgriff

de

2.4 Schutzeinrichtung

Schutzhaube und Pendelschutzhaube

2.5 Schmierung

Fettschmierung

2.6 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Sägeblatt
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Innensechskantschlüssel
- 1 Parallelanschlag
- 1 Hilti Kartonverpackung oder Koffer

2.7 Einsatz von Verlängerungskabel

Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Kontrollieren Sie das Verlängerungskabel regelmässig auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen

Leiterquerschnitt	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netzspannung 110-120 V	15 m		25 m	
Netzspannung 220-230 V	60 m		100 m	

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit 1,25 mm² Leiterquerschnitt.

2.8 Verlängerungskabel im Freien

Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

2.9 Einsatz eines Generators oder Transformators

Dieses Gerät kann an einem Generator oder bauseitigen Transformator betrieben werden, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten sind: Abgabeleistung in Watt mindestens doppelte Leistung wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben, die Betriebsspannung muss jederzeit innerhalb +5 % und -15 % zur Nennspannung sein und die Frequenz muss 50 bis 60 Hz betragen, niemals über 65 Hz und es muss ein automatischer Spannungsregler mit Anlaufverstärkung vorhanden sein.
Betreiben Sie am Generator/Transformator keinesfalls gleichzeitig andere Geräte. Das Ein- und Ausschalten anderer Geräte kann Unterspannungs- und/oder Überspannungsspitzen verursachen, die das Gerät beschädigen können.

3 Zubehör

Zubehör für WSC 70/ WSC 55

Bezeichnung	Beschreibung
Parallelanschlag	WPG 70/55
Führungsschiene	WGS 1400-2B
Spanleitstutzen	

de

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Bemessungsspannung	**110 V**	**230 V**	**220 V**
Bemessungsaufnahme WSC 70	1500 W	1500 W	1500 W
Bemessungsstrom WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Netz-Frequenz WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Bemessungsaufnahme WSC 55	1500 W	1500 W	1500 W
Bemessungsstrom WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Netz-Frequenz WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

HINWEIS
Benutzerinformation nach EN 61000-3-11: Einschaltvorgänge erzeugen kurzzeitig Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen <0,15 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

Gerät	**WSC 70**	**WSC 55**
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Länge Netzkabel	4 m	4 m
Abmessungen (L x B x H)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Grundplatte	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Maximaler Sägeblattdurchmesser	190 mm	160 mm
Minimaler Sägeblattdurchmesser	176 mm	156 mm
Stammblattdicke der Sägeblätter	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Schnittbreite	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Sägeblatt-Aufnahmebohrung	30 mm	20 mm
Schnitttiefe	Schnittwinkel 90°: 70 mm Schnittwinkel 50°: 45 mm Schnittwinkel 45°: 51 mm	Schnittwinkel 90°: 55 mm Schnittwinkel 50°: 36 mm Schnittwinkel 45°: 40 mm
Dicke des Spaltkeils	1,5 mm	1,4 mm
Leerlaufdrehzahl 220-230V	5500/min	5500/min
Leerlaufdrehzahl 110-120V	5500/min	5500/min

HINWEIS
Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation für WSC 70 (gemessen nach EN 60745-2-5):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	105 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	94 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)

Sägen in Holz, a_h	2,5 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

Geräusch- und Vibrationsinformation für WSC 55 (gemessen nach EN 60745-2-5):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	105 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	94 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsume)

Sägen in Holz, a_h	< 2,5 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

Geräte- und Anwendungsinformation

Schutzklasse	Schutzklasse II (doppelt isoliert), siehe Leistungsschild

de

5 Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich ge-

eigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Sicherheitshinweise für alle Sägen

a) ⚠ **GEFAHR**
Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzen werden.

b) **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

c) **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

d) **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es

ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

e) **Fassen Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

g) **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

h) **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

5.3 Weitere Sicherheitshinweise für alle Sägen

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:
ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;
wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück;
wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
Ein Rückschlag ist das Ergebnis falscher und/oder ungeeigneter Anwendung der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräften abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmassnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

b) **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeite unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

c) **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück herausbewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

d) **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

e) **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

f) **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.**Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

g) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

5.4 Sicherheitshinweise für Kreissägen mit Pendelschutzhaube

a) **Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schliesst. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

b) **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.

c) **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie “Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht.** Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.

d) **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen

der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

5.5 Zusätzliche Sicherheitshinweise für alle Sägen mit Spaltkeil

a) **Verwenden Sie den für das eingesetzte Sägeblatt passenden Spaltkeil.** Der Spaltkeil muss stärker als die Stammblattdicke des Sägeblatts, aber dünner als dessen Zahnbreite sein.
b) **Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.** Falsche Stärke, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.
c) **Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei Tauchschnitten.** Montieren Sie den Spaltkeil nach dem Tauchschnitt wieder. Der Spaltkeil stört bei Tauchschnitten und kann einen Rückschlag erzeugen.
d) **Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.** Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam um einen Rückschlag zu verhindern.
e) **Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.** Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhaube verlangsamen.

5.6 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.6.1 Sicherheit von Personen

a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
b) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
c) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**
d) **Betreiben Sie das Gerät nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.**
e) **Betreiben Sie das Gerät nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**
f) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
g) **Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.**
h) **Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg.**
i) **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht über Kopf.**
j) **Bremsen Sie das Gerät nicht durch seitliches Gegendrücken gegen das Sägeblatt.**
k) **Berühren Sie nicht den Spannflansch und die Spannschschraube bei laufendem Gerät.**
l) **Die Schnittbahn muss frei von Hindernissen sein. Sägen Sie nicht in Schrauben, Nägel, etc.**
m) **Drücken Sie niemals den Druckknopf für die Spindelarretierung, wenn sich das Sägeblatt dreht.**
n) **Richten Sie das Gerät nicht auf Personen.**
o) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
p) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**
q) **Passen Sie die Vorschubkraft an das Sägeblatt und das bearbeitende Material an, so dass das Sägeblatt nicht blockiert wird und gegebenfalls einen Rückschlag verursacht.**
r) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.6.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.**Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen können ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt werden und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.
b) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.
c) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**

5.6.3 Elektrische Sicherheit



a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich

eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

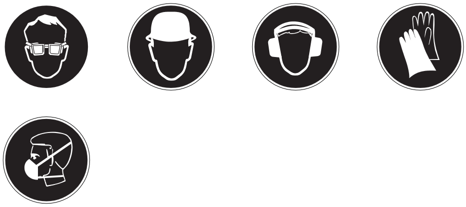
b) **Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.

5.6.4 Arbeitsplatz

a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**

b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

5.6.5 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

5.6.6 Schutzeinrichtung

Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Sägeblatt, die Abdeckhaube, die Pendelschutzhaube oder der Spaltkeil nicht korrekt montiert sind.

6 Bedienung

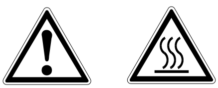


VORSICHT
Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

VORSICHT
Benutzen Sie eine leichte Atemschutzmaske und eine Schutzbrille. Durch den Sägevorgang werden Staub und Sägespäne aufgewirbelt. Das aufgewirbelte Material kann die Atemwege und die Augen schädigen.

VORSICHT
Tragen Sie Gehörschutz. Das Gerät und der Sägevorgang erzeugen Schall. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

6.1 Sägeblatt wechseln



VORSICHT
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel. Das Werkzeug, der Spannflansch und die Spannschraube werden heiss.

VORSICHT
Stellen Sie sicher, dass das aufzuspannende Sägeblatt den technischen Anforderungen entspricht und gut geschärft ist. Ein scharfes Sägeblatt ist Voraussetzung für einen einwandfreien Sägeschnitt.

6.1.1 Sägeblatt demontieren 2

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Drücken Sie den Spindelarretierknopf.
3. Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel die Befestigungsschraube für das Sägeblatt, bis der Arretierbolzen vollständig einrastet.
4. Lösen Sie die Befestigungsschraube mit dem Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
5. Nehmen Sie die Befestigungsschraube und den äusseren Spannflansch ab.
6. Öffnen Sie die Pendelschutzhaube durch wegschwenken und entfernen Sie das Sägeblatt.

6.1.2 Sägeblatt montieren 3

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Reinigen Sie den Aufnahme- und den Spannflansch.
3. Stecken Sie den Aufnahmeflansch auf.
4. Öffnen Sie die Pendelschutzhaube.
5. **VORSICHT Beachten Sie den Drehrichtungspfeil auf dem Sägeblatt.**
   Setzen Sie das neue Sägeblatt ein.
6. Stecken Sie den äußeren Spannflansch auf.
7. Befestigen Sie den Spannflansch mit der Spannschraube im Uhrzeigersinn. Dabei sollte wie beim Lösen der Spindelarretierknopf gedrückt werden.
8. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor der Inbetriebnahme auf festen Sitz.

6.2 Spaltkeil einstellen 4

Es ist sicherzustellen, dass der Spaltkeil so eingestellt ist, dass sein Abstand zum Zahnkranz des Sägeblatts 5 mm

de

nicht überschreitet und der Zahnkranz nicht um mehr als 5 mm über die Unterkante des Spaltkeiles hinausragt.
Der Spaltkeil verhindert das Klemmen des Sägeblatts beim Längsschneiden. Alle Sägearbeiten dürfen deshalb nur mit korrekt eingebautem Spaltkeil durchgeführt werden.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Lösen Sie die Innensechskantschraube mit einem Innensechskantschlüssel.
3. Stellen Sie den Spaltkeil gemäss der Abbildung ein.
4. Ziehen Sie die Innensechskantschraube mit einem Innensechskantschlüssel fest.

6.3 Schnitttiefe einstellen 5

HINWEIS
Die eingestellte Schnitttiefe sollte immer ca. 5 bis 10 mm größer als die zu sägende Materialdicke gewählt werden.

Die Schnitttiefe lässt sich stufenlos zwischen 0 und 55/70 mm einstellen.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Stellen Sie das Gerät auf eine Unterlage.
3. Lösen Sie den Klemmhebel der Schnitttiefeneinstellung
   Der Pfeil zeigt an der Skala auf dem Getriebegehäuse die eingestellte Schnitttiefe an.
4. Heben Sie das Gerät in einer scherenförmigen Bewegung an und stellen Sie, durch festziehen des Klemmhebels, die Schnitttiefe ein.

6.4 Schrägschnitt einstellen 6

Das Gerät lässt sich für Schrägschnitte auf jeden beliebigen Winkel zwischen 0 und 45º einstellen. Nach Anheben des Zusatzbügels bis auf 50°.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Lösen Sie den Klemmhebel der Schnittwinkeleinstellung.
3. Schwenken Sie das Gerät in die gewünschte Position bzw. heben Sie den Zusatzbügel an um 50° einzustellen.
4. Ziehen Sie den Klemmhebel der Schnittwinkeleinstellung fest.

6.5 Sägen nach Anriss

An der vorderen Grundplatte des Geräts befindet sich, sowohl für den geraden Schnitt als auch für Schrägschnitte, ein Anrissanzeiger (0º und 45º), damit kann je nach gewähltem Schnittwinkel ein präziser Schnitt vorgenommen werden. Die Anrisskante entspricht der Innenseite des Sägeblatts. Das Sichtfenster verbessert die Sicht auf den Anriss und sorgt damit für eine bessere Schnittkante. Zusätzliche Rissanzeiger sind am vorderen Ausschnitt für das Sägeblatt und am Ende der Grundplatte.

1. Sichern Sie das Werkstück gegen Verschieben.
2. Ordnen Sie das Werkstück so an, dass das Sägeblatt unter dem Werkstück frei läuft.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter am Gerät ausgeschaltet ist.
4. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
5. Setzen Sie das Gerät mit der Grundplatte so auf das Werkstück, dass das Sägeblatt noch keinen Kontakt mit dem Werkstück hat.
6. Betätigen Sie bei gedrückter Einschaltsperre den Ein-/ Ausschalter.
7. Führen Sie das Gerät mit geeignetem Arbeitstempo entlang des Anrisses durch das Werkstück.

6.6 Sägen mit Parallelanschlag

Durch den zweiarmigen Parallelanschlag werden exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante bzw. das Schneiden maßgleicher Leisten ermöglicht.
Der Parallelanschlag kann auf beiden Seiten der Grundplatte montiert werden.

6.7 Parallelanschlag montieren/einstellen 7

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Drehen Sie die Klemmschraube in die Grundplatte.
3. Schieben Sie die beiden Führungen des Parallelanschlags unter die Klemmschraube.
4. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite ein.
5. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest.

6.8 Sägen mit Führungsschiene 8

HINWEIS
Das Sägen mit Führungsschiene kann das Auftreten eines Rückschlags reduzieren.

6.8.1 Längsschnitte bei 0 °

Setzen Sie die Säge mit der Nut der Grundplatte auf den Steg der Führungsschiene.

6.8.2 Längsschnitte bei Winkeln bis 50 °

Führen Sie die Säge mit der Aussenkante der Grundplatte am Steg der Führungsschiene entlang, da es sonst zu Kollisionen des Sägeblatts mit der Führungsschiene kommt.

6.8.3 Flächige Winkelschnitte

HINWEIS
Der angezeigte Schnittwinkel gibt den Winkel an, den der Schnitt vom geraden rechtwinkligen Schnitt abweicht.

1. Legen Sie die Führungsschiene mit dem Nullpunkt auf die Werkstückkante und drehen Sie die Schiene so weit, bis der gewünschte Winkel auf der Winkelskala dem Nullpunkt gegenüberliegt.
2. Fixieren Sie die Führungsschiene mit den zwei Schraubzwingen.

6.9 Sägen von Abschnitten

1. Befestigen Sie die Schiene von unten fest mit zwei Schraubzwingen.
   HINWEIS Die Maschine muss auf der Führungsschiene hinter dem Werkstück aufgesetzt werden.

2. **VORSICHT Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt keinen Kontakt mit dem Werkstück hat.** Stellen Sie die Maschine im Aufsetzbereich der Führungsschiene ab.
3. Schalten Sie das Gerät ein.
4. Schieben Sie das Gerät gleichmässig über das Werkstück.
   Die Pendelhaube öffnet sich beim Kontakt mit der seitlichen Ausklinkkante und schliesst sich wieder beim Ausfahren am Ende der Führungsschiene.

6.10 Reinigung des Spänekanals

VORSICHT
Das Gerät darf nicht an das Netz angeschlossen sein.

1. Drücken Sie die Kunststofflasche an der hinteren Unterseite der Schutzhaube und entfernen Sie die Abdeckhaube.
2. Reinigen Sie den Spänekanal der Abdeckhaube.
3. Befestigen Sie die Abdeckhaube wieder durch Einrasten der Plastiklasche.
4. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist.

6.11 Sägen mit einer Späneabsaugung 9

HINWEIS
Die Handkreissäge ist mit einem Anschlussstutzen ausgerüstet, welcher für gängige Saugerschläuche mit einem Durchmesser = 27 mm ausgelegt ist.

VORSICHT
Stäube sind gesundheitsgefährdend und können Atemwegs-, Hautkrankheiten und allergische Reaktionen verursachen.

WARNUNG
Bestimmte Stäube gelten als krebserzeugend. Das sind Mineral-, Eichen- und/oder Buchenstäube, insbesondere in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromate, Holzschutzmittel).

VORSICHT
Benutzen Sie für die jeweilige Anwendung möglichst einen geeigneten Mobil-Entstauber WVC 40-M (Holz) oder VCU 40-M (Holz und Mineralien)). Sollte keine Absaugung vorhanden oder möglich sein, so ist eine Atemschutzhalbmaske der Filterklasse P2 zu verwenden. Sorgen Sie zusätzlich immer für gute Belüftung, um die Staubkonzentration gering zu halten.

VORSICHT
Für die Bearbeitung anderer Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

6.12 Sägen ohne Späneabsaugung 10

HINWEIS
Optional steht ein drehbarer Spanleitstutzen zur Verfügung.

Wählen Sie die von Ihnen gewünschte Auswurfrichtung durch einfaches Drehen so, dass die Späne von Ihnen weggeleitet werden.

7 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Das Gerät darf nicht an das Netz angeschlossen sein.

7.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

7.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

7.3 Instandhaltung

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

VORSICHT
Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti-Service reparieren.

7.4 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

de

8 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Verlängerungskabel zu lang und / oder mit zu geringem Querschnitt.	Verlängerungskabel mit zulässiger Länge und / oder mit ausreichendem Querschnitt verwenden.
	Stromversorgung hat zu niedrige Spannung.	Gerät an eine andere Stromversorgung anschliessen.
Gerät läuft nicht	Netzstromversorgung unterbrochen.	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen.
	Netzkabel oder Stecker defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Ein-/ Ausschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Kohlen verschlissen.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Kein Fehler (Sicherheitsfunktion).	Einschaltsperre drücken.
Keine/ Verminderte Saugleistung.	Verstopfter Spänekanal.	Spänekanal reinigen.

9 Entsorgung

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

10 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entge-

genstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

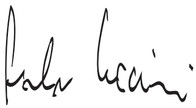
Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

11 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Hand-Kreissäge
Typenbezeichnung:	WSC 70 / WSC 55
Konstruktionsjahr:	2008

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

WSC 70 / WSC 55 circular saw

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents **Page**

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation “the power tool” always refers to the WSC 70 or WSC 55 circular saw.

Components, operating controls and indicators 1

① On / off switch
② Switch-on interlock
③ Auxiliary grip
④ Drive spindle lockbutton
⑤ Hexagon socket wrench
⑥ Cutting angle scale
⑦ Clamping lever for cutting angle adjustment
⑧ Clamping screws for the parallel guide
⑨ Clamping lever for cutting depth adjustment
⑩ 45°cutting line indicator
⑪ 0°cutting line indicator
⑫ Parallel guide (rip fence)
⑬ Pivoting guard
⑭ Riving knife
⑮ Base plate
⑯ Guard
⑰ Rotatable chip ejector
⑱ Drive spindle
⑲ Mounting flange
⑳ Clamping flange
㉑ Clamping screw
㉒ Cutting depth scale
㉓ Riving knife fastening screws
㉔ Pivoting guard operating lever
㉕ Chip deflector guard
㉖ Chip deflector guard release
㉗ Angle extender for 50° cuts

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs


General warning


Warning: electricity

Obligation signs


Wear eye protection


Wear a hard hat

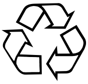

Wear ear protection


Wear protective gloves


Wear breathing protection

Symbols


Read the operating instructions before use


Return waste material for recycling.

V
Volts


Alternating current

n_0
Rated speed under no load

/min
Revolutions per minute

Ø
Diameter


Saw blade

Location of identification data on the power tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Serial no.:

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is a hand-guided circular saw.
The power tool is designed for sawing wood or wood-like materials, plastics, drywall panel (plasterboard), gypsum fiberboard and composite materials with a thickness of up to 55 or 70 mm (depending on model) and for bevel cuts at angles between 0 ° and 50 °.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.
The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.
The use of saw blades that do not comply with the given specification (e.g. diameter, thickness) or the use of cutting and grinding discs or blades made from high-alloy steel (HSS steel) is not permissible.
Sawing metals is not permissible.
Do not use the power tool to cut tree branches or logs.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

en

2.2 Switches

On/off switch with switch-on interlock

2.3 Grips

Grip and auxiliary grip

2.4 Protective devices

Blade guard and pendulum-type blade guard

2.5 Lubrication

Grease lubrication

2.6 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Saw blade
- 1 Operating instructions
- 1 Hexagon socket wrench
- 1 Parallel guide (rip fence)
- 1 Hilti cardboard box or toolbox

2.7 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise lose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths

Conductor cross section	1.5 mm²	2.0 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
Mains voltage 110-120 V	15 m		25 m	
Mains voltage 220-230 V	60 m		100 m	

Do not use extension cords with 1.25 mm² conductor cross section.

2.8 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

2.9 Using a generator or transformer

This power tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: The unit must provide a power output in watts of at least twice the value printed on the type identification plate on the power tool. The operating voltage must remain within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost.

Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

3 Accessories

Accessories for the WSC 70/ WSC 55

Designation	Description
Parallel guide (rip fence)	WPG 70/55
Guide rail	WGS 1400-2B
Chip ejector	

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Rated voltage	110 V	230 V	220 V
Rated power, WSC 70	1,500 W	1,500 W	1,500 W
Rated current, WSC 70	14.6 A	7.0 A	7.5 A
Mains frequency, WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Rated power, WSC 55	1,500 W	1,500 W	1,500 W
Rated current, WSC 55	14.6 A	7.0 A	7.5 A
Mains frequency, WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

NOTE

Information for users as per EN 61000-3-11: Switching on causes a brief drop in voltage. Other appliances may be negatively affected when connected to mains supplies where conditions are unfavorable. No malfunctions are to be expected on mains supplies with an impedance of less than <0.15 ohms.

Power tool	WSC 70	WSC 55
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	4.9 kg	4.7 kg
Supply cord length	4 m	4 m
Dimensions (L x W x H)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Base plate	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Maximum saw blade diameter	190 mm	160 mm
Minimum saw blade diameter	176 mm	156 mm
Saw blade disc thickness	0.5…1.4 mm	0.5…1.3 mm
Kerf width	1.6…2.2 mm	1.5…2.2 mm
Saw blade arbour size	30 mm	20 mm
Cutting depth	Cutting angle 90°: 70 mm Cutting angle 50°: 45 mm Cutting angle 45°: 51 mm	Cutting angle 90°: 55 mm Cutting angle 50°: 36 mm Cutting angle 45°: 40 mm
Riving knife thickness	1.5 mm	1.4 mm
No-load running speed, 220-230 V	5,500/min	5,500/min
No-load running speed, 110-120 V	5,500/min	5,500/min

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety

measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

en

Noise and vibration information for the WSC 70 (measured in accordance with EN 60745-2-5):

Typical A-weighted sound power level	105 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level.	94 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Triaxial vibration values (vibration vector sum)

Sawing in wood, a_h	2.5 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

Noise and vibration information for the WSC 55 (measured in accordance with EN 60745-2-5):

Typical A-weighted sound power level	105 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level.	94 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Triaxial vibration values (vibration vector sum)

Sawing in wood, a_h	< 2.5 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

Other information about the power tool

Protection class	Protection class II (double insulated), see rating plate

5 Safety instructions

5.1 General Power Tool Safety Warnings

a) ⚠ **WARNING**
Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Cutting procedures

a) ⚠ **DANGER**
Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
b) **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
c) **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
d) **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
e) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
f) **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

5.3 Further safety instructions for all saws

Kickback causes and related warnings

kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
when the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.
Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but**

en

not in line with the blade. Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.

b) **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

c) **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.

d) **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.

e) **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.

f) **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.

g) **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

5.4 Lower guard function

a) **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

b) **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.

c) **Lower guard may be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts.” Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.

d) **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

5.5 Riving knife function

a) **Use the appropriate saw blade for the riving knife.** For the riving knife to function, the body of the blade must be thinner than the riving knife and the cutting width of the blade must be wider than the thickness of the riving knife.

b) **Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.

c) **Always use the riving knife except when plunge cutting.** Riving knife must be replaced after plunge cutting. Riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.

d) **For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** The riving knife is ineffective in preventing kickback during short cuts.

e) **Do not operate the saw if riving knife is bent.** Even a light interference can slow the closing rate of a guard.

5.6 Additional safety instructions

5.6.1 Personal safety

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

c) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**

d) **Do not operate the power tool without the protective devices that belong to it.**

e) **Operate the power tool only as intended and when it is in faultless condition.**

f) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

g) **Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.**

h) **Always guide the power tool away from your body when working with it.**

i) **Do not work with the power tool overhead.**

j) **Do not attempt to brake the speed of the saw blade by pressing it to the side.**

k) **Do not touch the clamping flange or the clamping screw while the power tool is running.**

l) **The kerf must be free of obstructions. Do not saw into screws and nails etc.**

m) **Never press the drive spindle lockbutton while the saw blade is rotating.**

n) **Never direct the power tool toward persons.**

o) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

p) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

q) **Adjust the pressure applied to the saw blade and the material being cut so that the blade doesn't stall, possibly causing the power tool to kick back.**

r) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.6.2 Power tool use and care

a) **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

b) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.

c) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

5.6.3 Electrical safety



a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

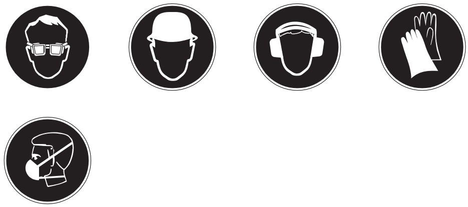
b) **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.

5.6.4 Work area

a) **Ensure that the workplace is well lit.**

b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.6.5 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

5.6.6 Protective devices

Do not switch the power tool on if the saw blade, the blade guard, the pivoting guard or the riving knife are not fitted correctly.

6 Operation



CAUTION

Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

CAUTION

Wear protective glasses and a dust mask. The sawing operation swirls up dust and wood chips into the air. The dust and wood chips may be harmful to the eyes and respiratory system.

CAUTION

Wear ear protectors. The power tool and the sawing operation generate noise. Exposure to noise can cause loss of hearing.

6.1 Changing the saw blade




CAUTION

Wear protective gloves when changing blades. The blade, the clamping flange and the clamping screw get hot.

CAUTION

Check that the blade to be fitted complies with the technical requirements and that it is well sharpened. A sharp saw blade is an essential requirement for a perfect cut.

6.1.1 Removing the saw blade 2

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Press the drive spindle lockbutton.
3. Turn the saw blade clamping screw with the hex. socket wrench until the locking pin engages fully.
4. Use the hex. socket wrench to release the clamping screw by turning it counterclockwise.
5. Remove the clamping screw from the outer clamping flange.
6. Open the pivoting guard by swinging it to the side and then remove the saw blade.

6.1.2 Fitting the saw blade 3

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Clean the mounting flange and the clamping flange.
3. Fit the mounting flange.
4. Open the pivoting guard.
5. **CAUTION Observe the direction-of-rotation arrow on the saw blade.**
   Fit the new saw blade.
6. Fit the outer clamping flange.
7. Secure the clamping flange by tightening the clamping screw in a clockwise direction. When doing so, press the spindle lockbutton as before (see "Removing the blade").
8. Before using the power tool, check that the saw blade is securely attached.

6.2 Adjusting the riving knife 4

Check to ensure that the riving knife is adjusted correctly. The gap between the riving knife and the teeth of the blade should be no more than 5 mm and the teeth should project no more than 5 mm below the lower edge of the riving knife.
The riving knife prevents the blade sticking when making longitudinal cuts. The saw may therefore be used only when the riving knife is correctly fitted and adjusted.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Use a hex. socket wrench to release the hex. socket screw.
3. Adjust the riving knife as shown in the illustration.
4. Use a hex. socket wrench to tighten the hex. socket screw.

6.3 Adjusting the cutting depth 5

NOTE

The cutting depth should always be set to a depth approx. 5 to 10 mm greater than the thickness of the material to be cut.

The cutting depth can be adjusted stepplessly between 0 and 55/70 mm.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Place the power tool on a supporting surface.
3. Release the cutting depth adjustment clamping lever The set cutting depth is indicated by the arrow on the scale on the gear housing.
4. Lift the power tool in a scissor movement and set the desired cutting depth by closing the clamping lever.

6.4 Adjusting the cutting angle 6

The power tool can be set to any angle between 0 and 45º for bevel cuts. Angles of up to 50° can be set after lifting the angle extender.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Release the cutting angle adjustment clamping lever.
3. Pivot the power tool into the desired position or, respectively, lift the angle extender to allow angles up to 50° to be set.
4. Tighten the cutting angle adjustment clamping lever.

6.5 Sawing along a line

There is a cutting line indicator for straight cuts or bevel cuts (0° and 45°) at the front section of the base plate of the power tool. This permits precise cuts to be made at the selected cutting angle. The edge of the line indicator corresponds to the inside of the saw blade. The viewing window provides a better view of the cutting line and thus ensures a better cut. Additional cutting line indicators are located at the front opening for the saw blade and at the end of the base plate.

1. Secure the workpiece so that it cannot move.
2. Position the workpiece so that the saw blade is free to move under the workpiece.
3. Check to ensure that the switch on the power tool is in the off-position.
4. Plug the supply cord into the power outlet.
5. Place the power tool with the base plate on the workpiece in such a way that the blade still has no contact with the workpiece.
6. Press the on/off switch while the switch-on interlock is depressed.
7. Guide the power tool along the cutting line on the workpiece at a suitable speed.

6.6 Sawing with the parallel guide (rip fence)

Use of the twin-arm parallel guide allows precise cuts to be made along the edge of the workpiece or, respectively, strips of even width to be cut.
The parallel guide can be fitted on either side of the base plate.

6.7 Fitting / adjusting the parallel guide 7

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Slacken the clamping screw on the base plate.
3. Slide both arms of the parallel guide under the clamping screw.
4. Set the desired cutting width.
5. Tighten the clamping screws.

6.8 Using the saw on the guide rail 8

NOTE
Using the saw on the guide rail can reduce the risk of kickback.

6.8.1 Longitudinal cuts at 0 °

Place the saw on the guide rail so that the rib fits into the groove in the base plate.

6.8.2 Longitudinal cuts at up to 50 °

Guide the saw so that the outer edge of the base plate runs along the rib on the guide rail. The saw blade will otherwise come into contact with the guide rail.

6.8.3 Cuts at an angle across the surface of the workpiece

NOTE
The cutting angle indicated is the angle of deviation from a straight, right-angled cut.

1. Position the guide rail with the zero mark at the edge of the workpiece and then pivot the rail until the desired angle shown on the angle scale is opposite the zero mark.
2. Use the two screw clamps to secure the guide rail.

6.9 Trimming to size

1. Secure the guide rail from below with two screw clamps.
   NOTE The saw must be placed on the guide rail behind the workpiece.
2. **CAUTION Take care to ensure that the saw blade is not in contact with the workpiece.**
   Position the saw on the guide rail a short distance from the starting point of the cut.
3. Switch the power tool on.
4. Push the saw steadily across the workpiece.
   The pendulum guard opens as it contacts the actuating edge at the side of the guide rail and subsequently closes at the end of the rail as the cut is completed.

6.10 Cleaning the chip ejector channel

CAUTION
Ensure that the power tool is disconnected from the electric supply.

1. Press the plastic tab at the rear underside of the guard and remove the guard.
2. Clean the chip ejector channel in the guard.
3. Refit and secure the guard, making sure that the plastic tab engages.
4. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.

6.11 Using the saw with a dust and chip removal system 9

NOTE
The circular saw is equipped with a hose connector suitable for use with conventional vacuum cleaner hoses with a diameter of 27 mm.

CAUTION
Dusts are hazardous to the health and can cause respiratory or skin diseases and allergic reactions.

WARNING
Certain dusts are considered to be carcinogenic (cause cancer). These include mineral dust as well as oak and/or beech wood dust, particularly in conjunction with additional substances used for the treatment of wood (chromate, wood preservatives).

CAUTION
Wherever possible, use a suitable mobile vacuum dust removal system such as the WVC 40-M (wood) or VCU 40-M (wood and mineral materials) for the application concerned. Use a respiratory protector of the P2 filter class with half-mask facepiece if no dust removal system is available or its use is impossible. In addition, to keep the concentration of dust low, always ensure good ventilation.

CAUTION
Commercial and industrial users must consult the responsible trade association to clarify the situation regarding special requirements applicable to working on other materials.

6.12 Using the saw without a dust and chip removal system 10

NOTE
A rotatable chip ejector is available as an accessory.

Turn the nozzle to the desired direction of ejection so that the chips and dust are deflected away from you.

7 Care and maintenance

CAUTION
Ensure that the power tool is disconnected from the electric supply.

7.1 Care of saw blades

en

Clean off dirt and dust deposits adhering to the blades and protect them from corrosion by wiping from time to time with an oil-soaked rag.

7.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

7.3 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

CAUTION
If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared supply cord available from Hilti Customer Service.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the power tool repaired by Hilti Service.

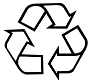
7.4 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

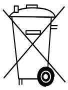
8 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't achieve full power.	The extension cord is too long or its gauge is inadequate.	Use an extension cord of an approved length and / or of adequate gauge.
	The voltage provided by the electric supply is too low.	Connect the power tool to a different power source.
The power tool doesn't start.	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The on / off switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The carbon brushes are worn.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
The on / off switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	Not a fault (safety function).	Press the switch-on interlock.
No / reduced suction power.	Chip ejector channel blocked.	Clean out the chip ejector channel.

9 Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

10 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

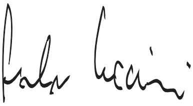
This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

11 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Circular saw
Type:	WSC 70 / WSC 55
Year of design:	2008

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

WSC 70 / WSC 55 Scie circulaire à guidage manuel

fr

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la scie circulaire à guidage manuel WSC 70 oder WSC 55.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Interrupteur Marche / Arrêt
② Dispositif de blocage de l'interrupteur
③ Poignée supplémentaire
④ Bouton de blocage de la broche
⑤ Clé pour vis à tête 6 pans creux
⑥ Échelle d'angle de coupe
⑦ Levier de blocage pour réglage de l'angle de coupe
⑧ Vis de blocage pour butée parallèle
⑨ Levier de blocage pour réglage de la profondeur de coupe
⑩ Repère de coupe 45°
⑪ Repère de coupe 0°
⑫ Butée parallèle
⑬ Capot de protection oscillant
⑭ Coin à refendre
⑮ Plaque de base
⑯ Carter de protection
⑰ Capot de guidage des copeaux orientable
⑱ Broche d'entraînement
⑲ Flasque support
⑳ Flasque de serrage
㉑ Vis de serrage
㉒ Échelle de profondeur de coupe
㉓ Fixation du coin à refendre
㉔ Levier de commande du capot de protection oscillant
㉕ Capot d'aspiration du canal de copeaux
㉖ Déverrouillage du capot d'aspiration du canal de copeaux
㉗ Étrier supplémentaire pour coupe à 50°

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse

Symboles d'obligation


Porter des lunettes de protection


Porter un casque de protection

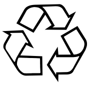

Porter un casque antibruit


Porter des gants de protection


Porter un masque respiratoire léger

Symboles


Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil


Recycler les déchets

V
Volt

~
Courant alternatif

n_0
Vitesse nominale à vide

/min
Tours par minute

Ø
Diamètre


Lame de scie

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type : ______________________

N° de série : ______________________

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est une scie circulaire à guidage manuel.
Les appareils sont destinés aux travaux de sciage dans le bois ou des matières semblables, les plastiques, les panneaux-plan, le placoplâtre et les matériaux composites jusqu'à une profondeur de coupe de 55 resp. 70 mm (selon l'appareil) ainsi que des coupes en onglets de 0° à 50°.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.
L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique.
Ne pas utiliser les lames de scie dont les caractéristiques techniques indiquées (par ex. diamètre, épaisseur) ne correspondent pas, ni les disques à tronçonner / à ébarber et les lames de scie en acier à coupe rapide fortement allié (acier HSS).
Ne pas scier les métaux.
Ne pas utiliser l'appareil pour scier des branches ni des troncs d'arbres.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Interrupteur

Interrupteur Marche / Arrêt avec dispositif de blocage

2.3 Poignées

Poignée et poignée supplémentaire

fr

2.4 Équipements de protection

Carter de protection et capot de protection oscillant

2.5 Lubrification

Graissage

2.6 La livraison de l'équipement standard comprend

- 1 Appareil
- 1 Lame de scie
- 1 Mode d'emploi
- 1 Clé pour vis à tête 6 pans creux
- 1 Butée parallèle
- 1 Emballage en carton ou coffret Hilti

2.7 Utilisation de câbles de rallonge

Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.

Sections minimales recommandées et longueurs de câble maximales

Section du conducteur	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tension du secteur 110-120 V	15 m		25 m	
Tension du secteur 220-230 V	60 m		100 m	

Ne pas utiliser de câble de rallonge d'une section de conducteur de 1,25 mm².

2.8 Câble de rallonge à l'extérieur

À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

2.9 Utilisation d'un générateur ou d'un transformateur

Cet appareil peut être alimenté par un générateur ou un transformateur (non fourni), si les conditions suivantes sont respectées : une puissance d'alimentation en watts au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil, la tension de service doit être toujours comprise entre +5 % et -15 % par rapport à la tension nominale, la fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz sans jamais dépasser 65 Hz, et enfin, un régulateur de tension automatique avec système d'amplification au démarrage doit être présent.
Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur / transformateur. La mise en marche ou à l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et / ou de surtension pouvant endommager l'appareil.

fr

3 Accessoires

Accessoires pour WSC 70/ WSC 55

Désignation	Description
Butée parallèle	WPG 70/55
Rail de guidage	WGS 1400-2B
Capot de guidage des copeaux	

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Tension nominale	110 V	230 V	220 V
Puissance absorbée de référence WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Courant nominal WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Fréquence réseau WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Puissance absorbée de référence WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Courant nominal WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Fréquence réseau WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

REMARQUE
Informations des utilisateurs selon EN 61000-3-11 : L'opération de mise en marche génère de brèves baisses de tension. En cas de conditions réseau défavorables, des perturbations peuvent survenir sur d'autres appareils. Si les impédances du réseau sont inférieures à 0,15 ohm, aucune perturbation n'est à prévoir.

Appareil	WSC 70	WSC 55
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Longueur du câble d'alimentation réseau	4 m	4 m
Dimensions (L x l x h)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Plaque de base	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Diamètre de lame de scie maximum	190 mm	160 mm
Diamètre de lame de scie minimum	176 mm	156 mm
Épaisseur de la lame (disque)	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Largeur de coupe	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Alésage de fixation de la lame de scie	30 mm	20 mm
Profondeur de coupe	Angle de coupe 90° : 70 mm Angle de coupe 50° : 45 mm Angle de coupe 45° : 51 mm	Angle de coupe 90° : 55 mm Angle de coupe 50° : 36 mm Angle de coupe 45° : 40 mm
Épaisseur du coin à refendre	1,5 mm	1,4 mm
Vitesse de rotation à vide 220-230V	5.500 1/min	5.500 1/min
Vitesse de rotation à vide 110-120V	5.500 1/min	5.500 1/min

REMARQUE
Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également

de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations pour WSC 70 (mesurées selon NE 60745-2-5) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	105 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	94 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)

Sciage dans le bois, a_h	2,5 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

Valeurs de bruit et de vibrations pour WSC 55 (mesurées selon NE 60745-2-5) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	105 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	94 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)

Sciage dans le bois, a_h	< 2,5 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

Informations concernant les appareils et les applications

Classe de protection	Classe de protection II (double isolation), voir la plaque signalétique

5 Consignes de sécurité

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

fr

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également**

des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Consignes de sécurité pour toutes les scies

a) ⚠ **DANGER**
Bien garder les mains à distance de la zone de sciage et de la lame de scie. Tenir la poignée supplémentaire ou le carter du moteur de l'autre main. Si la scie est tenue des deux mains, celles-ci ne risquent pas d'être blessées par la lame de scie.

b) **Ne pas passer les mains sous la pièce travaillée.** Sous la pièce travaillée, le capot de protection ne peut pas protéger l'utilisateur contre la lame de scie.

c) **Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce travaillée.** Moins d'une dent complète devrait apparaître sous la pièce.

d) **Ne jamais tenir la pièce à scier avec la main ou sur la jambe. Fixer la pièce sur un support stable.** Il est important de bien fixer la pièce, afin de réduire au minimum les dangers de contact physique, de coincement de la lame de scie ou de perte de contrôle.

e) **Saisir l'outil électroportatif par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension met les parties métalliques de l'outil électroportatif sous tension et provoque une décharge électrique.

f) **Toujours utiliser une butée ou un guidage droit de bords pour des coupes longitudinales.** Ceci améliore la précision de coupe et réduit le danger de voir la lame de scie se coincer.

g) **Toujours utiliser des lames de scie de la bonne taille et dont l'alésage de fixation est de forme appropriée (par ex. en étoile ou rond).** Les lames de scie qui ne conviennent pas aux pièces d'assemblage de la scie sont comme voilées et entraînent une perte de contrôle.

h) **Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis endommagées ou qui ne conviennent pas pour la lame de scie.** Les rondelles et vis pour la lame de scie ont spécialement été construites pour cette scie, pour une performance et une sécurité de fonctionnement optimales.

5.3 Autres consignes de sécurité pour toutes les scies

Causes de contrecoups et comment les éviter :
un contrecoup est une réaction soudaine d'une lame de scie restée accrochée, coincée ou mal orientée, qui provoque le soulèvement incontrôlé de la scie et sa sortie de la pièce travaillée en direction de l'utilisateur ;
si la lame de scie reste accrochée ou se coince dans la fente sciée qui se ferme, elle se bloque et la force du moteur entraîne la scie en direction de l'utilisateur ;
si la lame de scie est tordue ou mal orientée dans le tracé de la coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de s'accrocher dans la surface de la pièce, faisant sauter brusquement la lame de scie de la fente et propulsant la scie vers l'arrière en direction de l'utilisateur.
Un contrecoup résulte d'une utilisation de la scie mauvaise et/ou inappropriée. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

a) **Bien tenir la scie des deux mains et mettre les bras dans une position permettant d'amortir les forces de contrecoup. Toujours se tenir latéralement à la lame de scie, le corps de l'utilisateur ne doit jamais être dans l'alignement de la lame de scie.** Lors d'un contrecoup, la scie circulaire risque d'être propulsée vers l'arrière, l'utilisateur peut cependant contrôler les forces de contrecoup en prenant des mesures de précaution appropriées.

b) **Si la lame de scie se coince ou que le travail est interrompu, arrêter la scie et la tenir dans le matériau sans bouger jusqu'à ce que la lame de scie s'immobilise. Ne jamais essayer de sortir la scie de la pièce travaillée ou de la tirer vers l'arrière tant que la lame de scie bouge, sans quoi un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement de la lame de scie.

c) **Si une scie qui s'est bloquée dans une pièce doit être remise en marche, centrer la lame de scie dans la fente et contrôler que les dents de la scie ne sont pas restées accrochées dans la pièce.** Si la lame de scie est coincée, elle peut sortir de la pièce ou causer un contrecoup quand la scie est remise en marche.

d) **Soutenir les grands panneaux travaillés afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par une lame de scie coincée.** Les grands panneaux risquent de s'arquer sous leur propre poids. Les panneaux doivent être soutenus des deux côtés par des supports, près de la fente de scie ainsi que sur l'arête.

e) **Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Les lames de scie dont les dents sont émoussées ou mal orientées entraînent une fente trop étroite et par conséquent une friction élevée, un coincement de la lame de scie et un contrecoup.

f) **Resserrer les réglages de la profondeur de coupe ainsi que de l'angle de coupe avant le sciage.** La lame de scie risque de se coincer et un contrecoup peut se produire si les réglages se modifient pendant l'opération de sciage.

g) **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans des murs existants ou autres zones imprévisibles.** Lors du sciage, la

lame de scie plongeante risque de se coincer dans des objets cachés et de causer un contrecoup.

5.4 Consignes de sécurité pour les scies circulaires avec capot de protection oscillant

a) **Ne pas utiliser la scie quand le capot inférieur de protection ne peut pas bouger librement et ne se ferme pas tout de suite. Ne jamais coincer ou attacher le capot inférieur de protection en position ouverte.** Si, par mégarde, la scie tombe par terre, le capot inférieur de protection risque d'être déformé. Ouvrir le capot de protection à l'aide du levier et s'assurer qu'il peut encore bouger librement et ne touche ni la lame de scie ni d'autres éléments de l'appareil, et ceci pour tous les angles de coupe ainsi que pour toutes les profondeurs de coupe.

b) **Contrôler le bon fonctionnement du ressort du capot inférieur de protection. Faire effectuer un entretien de la scie avant son utilisation, si le capot de protection inférieur et le ressort ne fonctionnent pas parfaitement.** Des parties endommagées, des restes de colle ou des accumulations de copeaux font que le capot inférieur de protection fonctionne plus lentement.

c) **N'ouvrir le capot inférieur de protection manuellement que pour des coupes spéciales telles que les "coupes en plongée et coupes angulaires". Ouvrir le capot inférieur de protection à l'aide du levier et le lâcher dès que la lame de scie plonge dans la pièce.** Pour toutes les autres opérations de sciage, le capot inférieur de protection doit fonctionner automatiquement.

d) **Ne pas déposer la scie sur l'établi ou le sol sans que le capot inférieur de protection couvre la lame de scie.** Une lame de scie non protégée et qui n'est pas encore à l'arrêt total fait bouger la scie dans le sens contraire au sens de coupe et scie tout ce qui est sur son chemin. Tenir compte du temps de ralentissement de la scie.

5.5 Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les scies avec coin à refendre

a) **Utiliser le coin à refendre approprié à la lame de scie utilisée.** Le coin à refendre doit être plus large que l'épaisseur de la lame, mais plus fin que la largeur des dents de la lame de scie.

b) **Régler le coin à refendre comme décrit dans le présent mode d'emploi.** Une mauvaise largeur, une mauvaise position et une mauvaise direction peuvent être les raisons pour lesquelles le coin à refendre n'empêche pas de façon efficace un contrecoup.

c) **Toujours utiliser le coin à refendre, sauf pour les sciages en plongée.** Après avoir effectué le sciage en plongée, remonter le coin à refendre. Le coin à refendre gêne lors des sciages en plongée et risque de générer un contrecoup.

d) **Le coin à refendre doit être positionné dans la fente pour qu'il puisse être efficace.** Pour les coupes courtes, le coin à refendre ne peut pas empêcher un contrecoup.

e) **Ne pas travailler avec la scie quand le coin à refendre est déformé.** La moindre déformation peut causer un ralentissement de la fermeture du capot de protection.

5.6 Consignes de sécurité supplémentaires

5.6.1 Sécurité des personnes

a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

c) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

d) **Utiliser l'appareil uniquement avec les dispositifs de sécurité correspondants.**

e) **Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état et seulement de manière conforme à l'usage prévu.**

f) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

g) **Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.**

h) **Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements s'éloignant de soi.**

i) **Ne pas utiliser l'appareil au-dessus de la tête.**

j) **Ne pas freiner l'appareil en exerçant une contrepression latérale contre la lame de scie.**

k) **Ne pas toucher le flasque de serrage et la vis de serrage pendant que l'appareil est en marche.**

l) **La surface de coupe doit être libre de tout obstacle. Ne pas scier des vis, clous, etc.**

m) **Ne jamais appuyer sur le bouton-poussoir de blocage de la broche lorsque la lame de scie est en rotation.**

n) **Ne pas diriger l'appareil vers quelqu'un.**

o) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

p) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

q) **Adapter la force d'avance à la lame de scie et au matériau travaillé de sorte que la lame de scie ne se bloque pas et, le cas échéant, ne provoque un contrecoup.**

r) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en

particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.6.2 Utilisation et emploi soigneux de l’outil électroportatif

a) **Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil.** En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil peuvent être mises sous tension et l'utilisateur est alors exposé à un risque de choc électrique.

b) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place.** Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander la machine.

c) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

5.6.3 Sécurité relative au système électrique



a) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d’eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

b) **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil.** Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble pendant le travail.

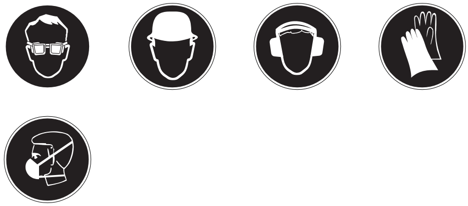
fr

5.6.4 Place de travail

a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**

b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.6.5 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

5.6.6 Équipements de protection

Ne pas mettre l'appareil en marche si la lame de scie, le capot d'aspiration, le capot de protection oscillant ou le coin à refendre ne sont pas correctement montés.

6 Utilisation



ATTENTION

Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

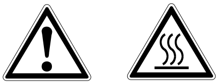
ATTENTION

Porter un masque respiratoire léger et des lunettes de protection. Les travaux de sciage génèrent de la poussière et des copeaux. La poussière peut être néfaste pour les voies respiratoires et les yeux.

ATTENTION

Porter un casque antibruit. L'appareil et les travaux de sciage sont bruyants. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

6.1 Remplacement de la lame de scie



ATTENTION

Utiliser des gants de protection pour changer d'outil. L'outil, le flasque de serrage et les vis de serrage deviennent chauds.

ATTENTION

S'assurer que la lame de scie à monter correspond aux exigences techniques et est bien aiguisée. Une lame de scie aiguisée est une condition préalable à une coupe parfaite.

6.1.1 Démontage de la lame de scie 2

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche.
3. À l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux, tourner la vis de fixation de la lame de scie jusqu'à ce que l'axe d'arrêt s'encliquette complètement.
4. Desserrer la vis de fixation à l'aide de la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Enlever la vis de fixation et le flasque de serrage extérieur.
6. Ouvrir le capot de protection oscillant en l'inclinant et enlever la lame de scie.

6.1.2 Montage de la lame de scie 3

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Nettoyer le flasque support et le flasque de serrage.
3. Monter le flasque support.
4. Ouvrir le capot de protection oscillant.
5. **ATTENTION Respecter le sens de la flèche sur la lame de scie.**
   Insérer la nouvelle lame de scie.
6. Monter le flasque de serrage extérieur.
7. Fixer le flasque de serrage avec la vis de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce faisant, il faut, comme lors du desserrage, appuyer sur le bouton de blocage de la broche.
8. Avant la mise en service, vérifier que la lame de scie est bien en place.

6.2 Réglage du coin à refendre 4

S'assurer que le coin à refendre est réglé de sorte qu'il ne soit pas distant de plus de 5 mm de la couronne dentée de la lame de scie et que la couronne dentée ne dépasse pas de plus de 5 mm de l'arête inférieure du coin à refendre.

Le coin à refendre empêche la lame de scie de se coincer lors de coupes longitudinales. C'est la raison pour laquelle tous les travaux de sciage doivent uniquement être effectués avec le coin à refendre correctement monté.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Desserrer la vis à tête 6 pans creux à l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux.
3. Régler le coin à refendre conformément à l'illustration.
4. Serrer à fond la vis à tête 6 pans creux à l'aide d'une clé pour vis à tête 6 pans creux.

6.3 Réglage de la profondeur de coupe 5

REMARQUE

La profondeur de coupe réglée devrait toujours être choisie environ 5 à 10 mm plus grande que l'épaisseur du matériau à scier.

La profondeur de coupe peut être réglée en continu entre 0 et 55/70 mm.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Poser l'appareil sur un support.
3. Desserrer le levier de blocage du réglage de la profondeur de coupe.
   La flèche indique sur l'échelle du carter-moteur quelle est la profondeur de coupe réglée.
4. Soulever l'appareil avec un mouvement de cisaillement et régler la profondeur de coupe en serrant à fond le levier de blocage.

6.4 Réglage de la coupe en biais 6

Pour la coupe en biais, l'appareil peut être réglé sur l'angle souhaité compris entre 0 et 45º. Après soulèvement de l'étrier supplémentaire, jusqu'à 50°.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Desserrer le levier de blocage du réglage de l'angle de coupe.
3. Incliner l'appareil dans la position souhaitée resp. soulever l'étrier supplémentaire de 50°.
4. Serrer à fond le levier de blocage du réglage de l'angle de coupe.

6.5 Sciage avec indicateur de coupe

Sur la semelle avant de l'appareil se trouve un indicateur (0º et 45º), tant pour les coupes verticales que pour les coupes en biais, qui permet de réaliser une coupe précise en fonction de l'angle de coupe choisi. L'arête de guidage correspond à la face intérieure de la lame de scie. La fenêtre de contrôle améliore la vue sur le guidage et assure par conséquent une meilleure arête de coupe. Des indicateurs de coupe supplémentaires sont présents sur la tranche avant de la lame de scie et au bout de la semelle.

1. Bloquer la pièce travaillée contre le glissement.
2. Disposer la pièce à travailler de sorte que la lame de scie tourne librement sous la pièce.
3. S'assurer que l'interrupteur de l'appareil est sur arrêt.
4. Brancher la fiche dans la prise.
5. Placer l'appareil avec la semelle sur la pièce à travailler de sorte que la lame de scie ne touche pas encore la pièce.
6. Actionner l'interrupteur Marche / Arrêt tout en maintenant le dispositif de blocage enfoncé.

7. Guider l'appareil à la cadence de travail appropriée le long du guidage à travers la pièce travaillée.

6.6 Sciage avec butée parallèle

La butée parallèle en étrier permet d'effectuer des coupes exactes le long d'une arête de la pièce travaillée, resp. de couper des formes de dimensions identiques.
La butée parallèle peut être montée des deux côtés de la semelle.

6.7 Montage / réglage de la butée parallèle 7

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Tourner la vis de blocage dans la semelle.
3. Glisser les deux guides de la butée parallèle sous la vis de blocage.
4. Régler la largeur de coupe souhaitée.
5. Serrer les vis de blocage à fond.

6.8 Sciage avec rail de guidage 8

REMARQUE
Le sciage avec rail de guidage peut réduire le risque de contrecoup.

6.8.1 Coupes longitudinales à 0°

Placer la scie avec la rainure de la semelle sur l'âme du rail de guidage.

6.8.2 Coupes longitudinales à des angles jusqu'à 50°

Guider la scie avec l'arête extérieure de la semelle le long de l'âme du rail de guidage, car sinon la lame de scie risque d'entrer en collision avec le rail de guidage.

6.8.3 Coupes biaises planes

REMARQUE
L'angle de coupe indiqué donne l'angle de déviation de la coupe par rapport à la coupe à angle droit.

1. Poser le rail de guidage avec le point zéro sur l'arête de la pièce à travailler et tourner le rail de guidage jusqu'à ce que l'angle souhaité sur la graduation d'angle soit opposé au point zéro.
2. Fixer le rail de guidage à l'aide des deux serre-joints à serrage par vis.

6.9 Sciage de sections

1. Fixer le rail de guidage par le bas à l'aide de deux serre-joints à serrage par vis.
   REMARQUE La machine doit être placée derrière la pièce à travailler sur le rail de guidage.
2. **ATTENTION Ce faisant, veiller à ce que la lame de scie ne soit pas en contact avec la pièce à travailler.**
   Déposer la machine dans la zone prévue sur le rail de guidage.
3. Mettre l'appareil en marche.
4. Pousser l'appareil de manière régulière au-dessus de la pièce à travailler.
   Le capot oscillant s'ouvre au contact avec l'arête d'encochage et se referme à la sortie à l'extrémité du rail de guidage.

6.10 Nettoyage du canal d'évacuation des copeaux

ATTENTION
S'assurer que l'appareil n'est pas raccordé au réseau électrique.

1. Appuyer sur l'éclisse en plastique située sur la face inférieure du carter de protection et enlever le capot d'aspiration.
2. Nettoyer le canal d'évacuation des copeaux du capot d'aspiration.
3. Fixer à nouveau le capot d'aspiration en l'enclenchant dans l'éclisse en plastique.
4. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé.

6.11 Sciage avec dispositif d'aspiration des copeaux 9

REMARQUE
La scie circulaire manuelle est équipée d'un raccord prévu pour les tuyaux flexibles d'aspiration courants de diamètre = 27 mm.

ATTENTION
Les poussières sont nocives pour la santé et peuvent provoquer des maladies des voies respiratoires et de la peau ainsi que des réactions allergiques.

AVERTISSEMENT
Certaines poussières sont considérées comme cancérogènes. Ce sont les poussières minérales, de chênes et/ou de hêtres, en particulier associées à des additifs de traitement du bois (chromates, produit de protection du bois).

ATTENTION
Pour chacune de ces applications, utiliser si possible un dépoussiéreur mobile adapté WVC 40-M (bois) ou VCU 40-M (bois et minéraux). Si aucun dispositif d'aspiration n'est disponible ou aucune aspiration possible, utiliser alors un demi-masque respiratoire de la classe de filtre P2. De plus, veiller à ce qu'une bonne ventilation soit toujours garantie afin que la concentration en poussières reste faible.

ATTENTION
Pour l'utilisation sur d'autres matériaux, l'exploitant professionnel doit discuter des exigences spécifiques avec l'association préventive des accidents du travail compétente.

6.12 Sciage sans dispositif d'aspiration des copeaux 10

REMARQUE
Un capot de guidage des copeaux orientable est disponible en option.

Choisir la direction d'éjection souhaitée simplement en tournant de sorte que les copeaux soient éloignés de l'utilisateur.

7 Nettoyage et entretien

fr

ATTENTION
S'assurer que l'appareil n'est pas raccordé au réseau électrique.

7.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant occasionnellement avec un chiffon imbibé d'huile.

7.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

7.3 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

ATTENTION
Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

7.4 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

8 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Câble de rallonge trop long et / ou de section insuffisante.	Utiliser des câbles de rallonge de longueur admissible et / ou de section suffisante.
	La source d'alimentation électrique a une tension trop faible.	Raccorder l'appareil à une autre source d'alimentation électrique.
L'appareil ne se met pas en marche.	L'alimentation réseau est coupée.	Brancher un autre appareil électrique, contrôler son fonctionnement.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Interrupteur Marche / Arrêt défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Balais usés.	Faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, remplacer.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Pas de défaillance (fonction de sécurité).	Appuyer sur le dispositif de blocage de l'interrupteur.

Défauts	Causes possibles	Solutions
Puissance d'aspiration réduite/ nulle.	Canal d'évacuation bouché.	Nettoyer le canal d'évacuation.

9 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

10 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

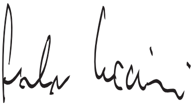
La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

11 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Scie circulaire à guidage manuel
Désignation du modèle :	WSC 70 / WSC 55
Année de fabrication :	2008

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Sierra circular manual WSC 70 / WSC 55

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, la "herramienta" se refiere siempre a la sierra circular manual WSC 70 o WSC 55.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Interruptor de conexión y desconexión
② Bloqueo de conexión
③ Empuñadura adicional
④ Botón de bloqueo del husillo
⑤ Llave de hexágono interior
⑥ Escala de ajuste del ángulo de corte
⑦ Palanca de apriete para el ajuste del ángulo de corte
⑧ Tope de profundidad para el tope paralelo
⑨ Palanca de apriete para el ajuste de la profundidad de corte
⑩ Marca de corte de 45°
⑪ Marca de corte de 0°
⑫ Tope paralelo
⑬ Caperuza protectora contra oscilaciones
⑭ Cuña separadora
⑮ Placa base
⑯ Cubierta protectora
⑰ Racor giratorio para el guiado de virutas
⑱ Husillo de accionamiento
⑲ Brida de alojamiento
⑳ Brida de apriete
㉑ Tornillo de apriete
㉒ Escala de ajuste de la profundidad de corte
㉓ Fijación de la cuña separadora
㉔ Palanca de mando para caperuza protectora contra oscilaciones
㉕ Tapa cobertora del canal de virutas
㉖ Desbloqueo para tapa cobertora del canal de virutas
㉗ Estribo adicional para corte de 50°

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia


Advertencia de peligro en general


Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

es

Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección

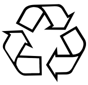


Utilizar mascarilla ligera

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

V

Voltios



Corriente alterna

n_0

Número de referencia de revoluciones en vacío

/min

Revoluciones por minuto

Ø

Diámetro



Hoja de sierra

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

N.º de serie:

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es una sierra circular manual.

Estas herramientas están diseñadas para realizar trabajos de serrado en madera o materiales similares, plásticos, yeso encartonado, planel de fibra de yeso y materiales compuestos con una profundidad de corte de hasta 55 o 70 mm (según la herramienta) y cortes a inglete de 0 ° a 50 °.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

Un funcionamiento correcto sólo es posible con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.

No deben utilizarse hojas de sierra cuyas dimensiones no coincidan con los datos de referencia indicados (p. ej. diámetro, grosor) ni discos tronzadores, discos lijadores y hojas de sierra de acero de corte rápido de alta aleación (acero HSS).

No deben serrarse metales.

No utilice la herramienta para serrar ramas o troncos.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones. No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Interruptores

Interruptor de conexión/desconexión con bloqueo de conexión

2.3 Empuñaduras

Empuñadura y empuñadura adicional

2.4 Dispositivo de protección

Cubierta de protección y caperuza protectora contra oscilaciones

es

2.5 Lubricación

Engrase

2.6 El suministro del equipamiento de serie incluye

1 Herramienta
1 Hoja de sierra
1 Manual de instrucciones
1 Llave de hexágono interior
1 Tope paralelo
1 Embalaje de cartón Hilti o maletín

2.7 Uso de alargadores

Utilice exclusivamente el alargador autorizado con sección suficiente para el campo de aplicación prescrito. De lo contrario podría generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable. Controle regularmente el alargador por si estuviera dañado. Sustituya los alargadores dañados.

Sección mínima recomendada y longitud máxima del cable

Sección de cable	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensión de alimentación 110-120 V	15 m		25 m	
Tensión de alimentación 220-230 V	60 m		100 m	

No utilice alargadores con una sección de cable de 1,25 mm².

2.8 Alargador para trabajos al aire libre

Cuando trabaje al aire libre, utilice únicamente alargadores autorizados que estén debidamente identificados.

2.9 Uso de un generador o transformador

Esta herramienta puede accionarse desde un generador o transformador (por cuenta de la empresa explotadora) si se cumplen las siguientes condiciones: la potencia útil en vatios debe ser al menos el doble de la potencia que figura en la placa de identificación de la herramienta; la tensión de servicio debe oscilar siempre entre +5 % y -15 % respecto a la tensión nominal y la frecuencia debe ser de 50 a 60 Hz (nunca debe superar 65 Hz); debe existir, además, un regulador de tensión automático con refuerzo de arranque.
No utilice el generador o el transformador con varias herramientas a la vez. La conexión y desconexión de otras herramientas puede ocasionar máximos de subtensión o sobretensión que pueden dañar la herramienta.

3 Accesorios

Accesorios para la WSC 70/ WSC 55

Denominación	Descripción
Tope paralelo	WPG 70/55
Carril guía	WGS 1400-2B
Racor para el guiado de virutas	

es

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Voltaje nominal	110 V	230 V	220 V
Potencia nominal de la WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Intensidad nominal de la WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frecuencia de red WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Potencia nominal de la WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Intensidad nominal de la WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frecuencia de red WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

INDICACIÓN
Información para el usuario según EN 61000-3-11: Los procesos de conexión generan breves caídas profundas de tensión. Las condiciones de red desfavorables pueden perjudicar otras herramientas. Si la impedancia de la red es <0,15 ohmios no se producen anomalías.

Herramienta	WSC 70	WSC 55
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Longitud del cable de red	4 m	4 m
Dimensiones (L x An x Al)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Placa base	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Diámetro de la hoja de sierra máx.	190 mm	160 mm
Diámetro de la hoja de sierra mín.	176 mm	156 mm
Grosor del disco base de las hojas de sierra	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Ancho de corte	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Orificio de la hoja de sierra	30 mm	20 mm
Profundidad de corte	Ángulo de corte 90°: 70 mm Ángulo de corte 50°: 45 mm Ángulo de corte 45°: 51 mm	Ángulo de corte 90°: 55 mm Ángulo de corte 50°: 36 mm Ángulo de corte 45°: 40 mm
Grosor de la cuña separadora	1,5 mm	1,4 mm
Velocidad de giro en vacío 220-230V	5.500 impactos por minuto	5.500 impactos por minuto
Velocidad de giro en vacío 110-120V	5.500 impactos por minuto	5.500 impactos por minuto

INDICACIÓN
El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones para WSC 70 (medición según EN 60745-2-5):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	105 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	94 dB (A)
Incertidumbres para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)

Serrado en madera, a_h	2,5 m/s²
Incertidumbres (K)	1,5 m/s²

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones para WSC 55 (medición según EN 60745-2-5):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	105 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	94 dB (A)
Incertidumbres para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)

Serrado en madera, a_h	< 2,5 m/s²
Incertidumbres (K)	1,5 m/s²

Información sobre la herramienta y su aplicación

Clase de protección	Clase de protección II (aislamiento doble), véase la placa de potencia

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**
Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.

e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad para cualquier sierra

a) ⚠ **PELIGRO**
Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra. Sujete la empuñadura adicional o la carcasa del motor con la otra mano. Si sujeta la sierra con ambas manos, no correrá peligro de lesionarse con la hoja de sierra.

b) **No toque la parte inferior de la pieza de trabajo.** La caperuza protectora no le protege del contacto con la hoja de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo.

c) **Adapte la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no debe sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

d) **No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o sobre sus piernas. Fije la pieza de trabajo sobre una superficie estable.** Una buena sujeción de la pieza de trabajo es muy importante para reducir el riesgo de atasco de la hoja de sierra o de pérdida de control sobre la herramienta.

e) **Agarre la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de la herramienta.** El contacto con cables eléctricos puede activar también las partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar descargas eléctricas.

f) **Utilice siempre un tope o una guía para ángulos rectos al realizar cortes longitudinales.** De este modo se incrementa la exactitud del corte y se reduce el riesgo de atasco de la hoja de sierra.

g) **Utilice siempre hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej., en forma de estrella o redondo).** Las hojas de sierra que no encajan perfectamente con los componentes de montaje de la sierra giran de forma excéntrica y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta.

h) **No utilice nunca arandelas o tornillos de sujeción dañados o inapropiados para la hoja de sierra.** Las arandelas y los tornillos de sujeción de la hoja de sierra han sido especialmente diseñados para ofrecer el mayor número de prestaciones y la máxima seguridad de trabajo.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales para cualquier sierra

Causas y prevención del rebote de la sierra:
El rebote es una fuerza de reacción brusca que se provoca al engancharse, atascarse o guiar incorrectamente la hoja de sierra, lo cual provoca que la sierra se salga de forma incontrolada de la pieza de trabajo y resulte impulsada hacia el usuario.
Si la hoja de sierra se engancha o se atasca al cerrarse la ranura de corte, la hoja de sierra se bloquea y el motor impulsa la sierra en dirección al usuario.
Si la hoja de sierra se gira lateralmente o se desalinea, los dientes de la parte posterior de la hoja de sierra pueden engancharse en la cara superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja de sierra se salga de la ranura de corte y que la herramienta salga despedida hacia atrás en dirección al usuario.
El rebote es el resultado de una manipulación incorrecta y/o no adecuada de la sierra. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

es

a) **Sujete la sierra firmemente con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Mantenga la hoja de sierra a un lado y no la coloque en línea con su cuerpo.** Si la sierra circular retrocede bruscamente al rebotar, el usuario podrá controlar dicha fuerza de rebote siempre que haya tomado las precauciones adecuadas.

b) **Si la hoja de sierra se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la sierra y espere hasta que la hoja de sierra se detenga. Nunca intente extraer la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de ella hacia atrás mientras la hoja de sierra esté en funcionamiento, ya que de lo contrario puede rebotar.** Detecte las causas que provocan que la hoja de sierra se atasque y corríjalas.

c) **Para continuar el trabajo con la sierra insertada en la pieza de trabajo, centre la hoja de sierra en la ranura y compruebe que los dientes no estén enganchados en la pieza de trabajo.** Si la hoja de sierra está atascada puede llegar a salirse de la pieza de trabajo o provocar un rebote al ponerla de nuevo en marcha.

d) **Apoye las placas grandes para evitar el riesgo de rebote a causa del atasco de la hoja de sierra.** Las placas grandes pueden doblarse por su propio peso. Las placas deben estar sujetadas a ambos lados, tanto cerca de la ranura de la sierra como del borde.

e) **No utilice hojas de sierra desafiladas o dañadas.** Las hojas de sierra con dientes desafilados o desalineados provocan una fricción excesiva, atasco o rebote de la hoja de sierra a causa de una ranura de corte demasiado estrecha.

f) **Antes de empezar a serrar, ajuste los dispositivos de profundidad y el ángulo de corte.**Si durante el trabajo de serrado se modifica la configuración, la hoja de sierra puede atascarse y originar un rebote.

g) **Preste especial atención al realizar un "corte por inmersión" en paredes o en áreas ocultas.** Durante el proceso de serrado, la hoja de sierra puede quedar bloqueada en objetos ocultos y provocar un rebote.

es

5.4 Indicaciones de seguridad para sierras circulares con caperuza protectora contra oscilaciones

a) **No use la sierra si la caperuza protectora inferior no gira con total libertad o no se cierra de forma inmediata. No bloquee ni conecte la caperuza protectora inferior en posición abierta.** En caso de caída de la sierra, la caperuza protectora inferior podría deformarse. Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y asegúrese de que se mueve con total libertad sin llegar a tocar la hoja de sierra ni otras partes en cualquier ángulo y profundidad de corte.

b) **Compruebe el funcionamiento del muelle de la caperuza protectora inferior. Si la cubierta de protección inferior o el muelle no funcionan correctamente, repare la herramienta antes de su utilización.** Las piezas deterioradas, los restos de material pegajoso o las virutas acumuladas pueden alterar el buen funcionamiento de la caperuza protectora inferior.

c) **Abra la caperuza protectora inferior manualmente solo al realizar cortes especiales como "cortes por inmersión" o "cortes en ángulo". Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y suéltela cuando la hoja de sierra haya penetrado en la pieza de trabajo.** Para el resto de aplicaciones, la caperuza protectora inferior deberá utilizarse de forma automática.

d) **No deposite la sierra sobre el banco de trabajo o el suelo si la caperuza protectora inferior no cubre la hoja de sierra.** Las hojas de sierra sin protección empujan a la sierra en dirección contraria a la dirección de corte, serrando todo lo que encuentra a su paso. Tenga en cuenta el tiempo de marcha por inercia de la sierra.

5.5 Indicaciones de seguridad adicionales para cualquier sierra con cuña separadora

a) **Utilice la cuña separadora apropiada para la hoja de sierra empleada.** La cuña separadora deber ser mayor que el grosor del disco base de la hoja de sierra, pero menor que la anchura de sus dientes.

b) **Ajuste la cuña separadora tal y como se indica en este manual de instrucciones.** Es posible que una cuña separadora de grosor inapropiado, mal colocada o mal alineada no sea capaz de evitar el rebote de la herramienta eficazmente.

c) **Utilice siempre la cuña separadora, excepto al realizar cortes por inmersión.** Vuelva a montar la cuña separadora cuando haya terminado de realizar los cortes por inmersión. La cuña separadora entorpece la ejecución de cortes por inmersión y puede provocar rebotes.

d) **Para que la cuña separadora cumpla su función, debe estar colocada en la ranura de corte.** La cuña separadora no puede evitar el rebote de la herramienta al realizar cortes pequeños.

e) **No utilice la sierra si la cuña separadora está deformada.** El más mínimo obstáculo puede hacer que la caperuza protectora se cierre más despacio.

5.6 Indicaciones de seguridad adicionales

5.6.1 Seguridad de personas

a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

c) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**

d) **Utilice la herramienta siempre con los dispositivos de seguridad correspondientes.**

e) **Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.**

f) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

g) **No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.**

h) **Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.**

i) **No trabaje con la herramienta por encima de la cabeza.**

j) **No reduzca la velocidad de la herramienta presionando lateralmente contra la hoja de sierra.**

k) **No toque la brida de apriete ni el tornillo de apriete con la herramienta en funcionamiento.**

l) **El recorrido de corte debe estar libre de obstáculos. No sierre tornillos, clavos, etc.**

m) **Nunca pulse el botón de bloqueo del husillo hasta que la hoja de sierra se haya detenido.**

n) **No trabaje con la herramienta orientada hacia ninguna persona.**

o) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

p) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

q) **Adapte la potencia de avance a la hoja de sierra determinada y al material utilizado de forma que la hoja de sierra no quede bloqueada y no provoque ningún rebote.**

r) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y**

compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.

5.6.2 Manipulación y utilización segura de herramientas eléctricas

a) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos cubiertos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.**El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario puede quedar expuesto así a un riesgo de descargas eléctricas.

b) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

c) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

5.6.3 Seguridad eléctrica



a) **Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

b) **Retire siempre hacia atrás el cable eléctrico y el alargador durante el trabajo.** De esta forma se evita el peligro de tropiezo por culpa del cable.

5.6.4 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**

b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.6.5 Equipo de seguridad personal







El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

5.6.6 Dispositivo de protección

No conecte la herramienta si la hoja de sierra, la tapa cobertora, la caperuza protectora contra oscilaciones o la cuña separadora no están montadas correctamente.

6 Manejo



PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

PRECAUCIÓN
Utilice una mascarilla ligera y gafas de protección. El proceso de serrado genera polvo y virutas. Este material puede dañar las vías respiratorias y los ojos.

PRECAUCIÓN
Utilice protección para los oídos. Tanto la herramienta como el proceso de serrado generan ruido. El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

6.1 Cambio de la hoja de sierra




PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil. La herramienta, la brida de apriete y el tornillo de apriete pueden calentarse durante el uso.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que la hoja de sierra montada satisface los requisitos técnicos y está bien afilada. Un buen afilado de la hoja de sierra es indispensable para realizar un corte perfecto.

es

6.1.1 Desmontaje de la hoja de sierra 2

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Pulse el botón de bloqueo del husillo.
3. Gire el tornillo de fijación de la hoja de sierra con la llave de hexágono interior hasta que el perno de retención encaje completamente.
4. Extraiga el tornillo de fijación con la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj.
5. Retire el tornillo de fijación y la brida de apriete exterior.
6. Abra la caperuza protectora contra oscilaciones girando la hoja de sierra hasta extraerla.

es

6.1.2 Montaje de la hoja de sierra 3

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Limpie la brida de alojamiento y la brida de apriete.
3. Encaje la brida de alojamiento.
4. Abra la caperuza protectora contra oscilaciones.
5. **PRECAUCIÓN Tenga en cuenta la dirección de giro de la hoja de sierra indicada por la flecha.** Inserte la nueva hoja de sierra.
6. Encaje la brida de apriete externa.
7. Fije la brida de apriete con el tornillo de apriete en el sentido de las agujas del reloj. Presione el botón de bloqueo del husillo del mismo modo que al aflojar la brida de apriete.
8. Antes de la puesta en servicio, compruebe que la hoja de sierra está correctamente fijada.

6.2 Ajuste de la cuña separadora 4

Debe garantizarse que la cuña separadora esté ajustada de tal forma que la distancia respecto a la corona dentada de la hoja de sierra no supere los 5 mm y la corona dentada no sobresalga más de 5 mm por debajo del borde inferior de la cuña separadora.

La cuña separadora evita el atasco de la hoja de sierra en cortes longitudinales. Por ello, todo trabajo de serrado debe realizarse siempre con la cuña separadora insertada correctamente.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Extraiga el tornillo de hexágono interior con una llave de hexágono interior.
3. Ajuste la cuña separadora tal como se muestra en la figura.
4. Apriete el tornillo de hexágono interior con una llave de hexágono interior.

6.3 Ajuste de la profundidad de corte 5

INDICACIÓN

La profundidad de corte ajustada debería ser siempre entre 5 y 10 mm mayor que el grosor del material que desea serrarse.

La profundidad de corte puede ajustarse de forma continua entre 0 y 55/70 mm.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Coloque la herramienta sobre una superficie plana.
3. Extraiga la palanca de apriete del dispositivo de ajuste de la profundidad de corte
   La flecha muestra la profundidad de corte ajustada en la escala situada en la carcasa del engranaje.
4. Levante la herramienta y ajuste la profundidad de corte apretando la palanca de apriete.

6.4 Ajuste del corte diagonal 6

La herramienta puede ajustarse a cualquier ángulo de entre 0 y 45º para realizar cortes diagonales. Levantando el estribo adicional pueden ajustarse ángulos de hasta 50°.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Extraiga la palanca de apriete del dispositivo de ajuste del ángulo de corte
3. Ajuste la herramienta en la posición deseada o levante el estribo adicional para ajustar un ángulo de 50°.
4. Fije la palanca de apriete del dispositivo de ajuste del ángulo de corte.

6.5 Serrado con trazado

La placa base delantera de la herramienta posee un indicador de trazado (0º y 45º) apto para cortes rectos o en diagonal que ofrece la posibilidad de realizar cortes precisos en función del ángulo de corte seleccionado. El trazado coincide con la cara interna de la hoja de sierra. La ventanilla del indicador mejora la visión del trazado y, como resultado, los cantos de corte son más precisos. Existen indicadores de trazado adicionales en la parte delantera del corte para la hoja de sierra y en la parte trasera de la placa base.

1. Fije bien la pieza de trabajo para que no se mueva.
2. Coloque la pieza de trabajo de tal modo que la hoja de sierra pueda girar con total libertad debajo de la pieza de trabajo.
3. Asegúrese de que el interruptor de la herramienta esté desconectado.
4. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
5. Coloque la herramienta con la placa base sobre la pieza de trabajo de modo que la hoja de sierra todavía no entre en contacto con la pieza de trabajo.
6. Accione el interruptor de conexión/desconexión pulsando el bloqueo de conexión.
7. Maneje la herramienta a una velocidad de trabajo adecuada a lo largo del trazado de la pieza de trabajo.

6.6 Serrado con tope paralelo

Con el tope paralelo pueden realizarse cortes exactos a lo largo del borde de una pieza de trabajo o cortes masivos de listones.

El tope paralelo puede montarse a ambos lados de la placa base.

6.7 Montaje/ajuste del tope paralelo 7

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Gire el tope de profundidad en la placa base.
3. Desplace ambas guías del tope paralelo debajo del tope de profundidad.
4. Ajuste el ancho de corte deseado.
5. Apriete el tope de profundidad.

6.8 Serrado con carril guía 8

INDICACIÓN
El serrado con carril guía puede reducir la aparición de rebotes.

6.8.1 Cortes longitudinales a 0 °

Coloque la sierra con la ranura de la placa base sobre el alma del carril guía.

6.8.2 Cortes longitudinales en ángulos de hasta 50 °

Maneje la sierra con el borde exterior de la placa base colocado a lo largo del alma del carril guía puesto que, en caso contrario, pueden producirse choques entre la hoja de sierra y el carril guía.

6.8.3 Cortes en ángulo plano

INDICACIÓN
El ángulo de corte seleccionado indica el ángulo de desviación del corte respecto a un corte en ángulo recto.

1. Coloque el carril guía con el punto cero en el borde de la pieza de trabajo y gire el carril hasta que el ángulo deseado quede en posición opuesta al punto cero en la escala de ángulos.
2. Fije los carriles guía con dos sargentos.

6.9 Serrado de secciones

1. Fije el carril con dos sargentos por la parte inferior. **INDICACIÓN** La herramienta debe colocarse sobre el carril guía por detrás de la pieza de trabajo.
2. **PRECAUCIÓN Asegúrese de que la hoja de sierra no entre en contacto con la pieza de trabajo.** Coloque la herramienta en el carril guía.
3. Conecte la herramienta.
4. Empuje la herramienta de forma uniforme sobre la pieza de trabajo.
   La caperuza contra oscilaciones se abre cuando entra en contacto con el borde lateral y se cierra de nuevo al sobrepasar el final del carril guía.

6.10 Limpieza del canal de virutas

PRECAUCIÓN
La herramienta no debe estar conectada a la corriente eléctrica.

1. Presione la lengüeta de plástico situada en la parte inferior trasera de la cubierta de protección y retira la tapa cobertora.
2. Limpie el canal de virutas de la tapa cobertora.
3. Fije de nuevo la tapa cobertora encajando la lengüeta de plástico.
4. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta.

6.11 Serrado con aspiración de virutas 9

INDICACIÓN
La sierra circular manual está equipada con un manguito de empalme compatible con los tubos de aspiración más habituales de 27 mm de diámetro.

PRECAUCIÓN
El polvo es nocivo para la salud y puede provocar asfixia, dermatosis y reacciones alérgicas.

ADVERTENCIA
Existen determinadas clases de polvo catalogadas como cancerígenas. Se trata del polvo mineral, de roble y/o de haya, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera).

PRECAUCIÓN
Utilice en la medida de lo posible para cualquier aplicación un aspirador de polvo móvil WVC 40-M (madera) o VCU 40-M (madera y minerales). En ausencia de un medio más efectivo de aspiración debe utilizarse una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Procure además que el lugar se encuentre siempre bien ventilado y con la menor acumulación posible de polvo.

PRECAUCIÓN
Para el trabajo con otros materiales, la empresa explotadora debe aclarar los requisitos especiales con la mutualidad de previsión social correspondiente.

6.12 Serrado sin aspiración de virutas 10

INDICACIÓN
De forma opcional, está disponible un racor giratorio para el guiado de virutas.

Seleccione la dirección de expulsión deseada girando el colector de forma que las virutas se expulsen directamente al mismo.

es

7 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
La herramienta no debe estar conectada a la corriente eléctrica.

7.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

7.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

7.3 Mantenimiento

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

PRECAUCIÓN
Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado debe reemplazarse por un cable especial que encontrará en nuestro servicio postventa.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. En caso necesario, encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

7.4 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

8 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no alcanza su máxima potencia.	El alargador es demasiado largo y/o no tiene la sección transversal suficiente.	Utilice un alargador con una longitud permitida y/o con una sección transversal suficiente.
	La tensión de la alimentación de corriente es muy baja.	Conecte la herramienta a otra alimentación de corriente.
La herramienta no se pone en marcha.	Suministro de corriente interrumpido.	Enchufe otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Interruptor de conexión y desconexión defectuoso.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Carbón desgastado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
El interruptor de conexión/desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Ninguna avería (función de seguridad).	Pulse el bloqueo de conexión.
Rendimiento de aspiración nulo/reducido.	Canal de virutas obstruido.	Limpiar el canal de virutas.

9 Reciclaje

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

10 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

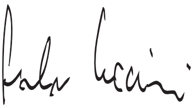
Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

11 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Sierra circular manual
Denominación del modelo:	WSC 70 / WSC 55
Año de fabricación:	2008

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Sega circolare manuale WSC 70 / WSC 55

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento alla sega circolare manuale WSC 70 o WSC 55.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Interruttore ON/OFF
② Blocco dell'accensione
③ Impugnatura supplementare
④ Pulsante di bloccaggio del mandrino
⑤ Brugola
⑥ Scala per gli angoli di taglio
⑦ Leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio
⑧ Viti di fissaggio per la guida parallela
⑨ Leva di serraggio per la regolazione della profondità di taglio
⑩ Tacca taglio 45°
⑪ Tacca taglio 0°
⑫ Guida parallela
⑬ Carter di protezione oscillante
⑭ Cuneo
⑮ Piastra di base
⑯ Carter di protezione
⑰ Raccordo orientabile per il convogliamento dei trucioli
⑱ Mandrino di azionamento
⑲ Flangia di alloggiamento
⑳ Flangia di serraggio
㉑ Vite di fissaggio
㉒ Scala per le profondità di taglio
㉓ Fissaggio del cuneo
㉔ Leva di comando per il carter di protezione oscillante
㉕ Calotta di protezione del canale trucioli
㉖ Sbloccaggio per la calotta di protezione del canale trucioli
㉗ Staffa supplementare per tagli a 50°

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

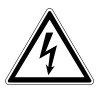
PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento


Attenzione: pericolo generico


Attenzione: alta tensione

Segnali di obbligo


Indossare occhiali di protezione


Indossare l'elmetto di protezione

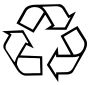

Indossare protezioni acustiche


Indossare guanti di protezione


Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli


Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni


Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

V
Volt


Corrente alternata

n_0
Numero di giri a vuoto nominale

/min
Rotazioni al minuto

Ø
Diametro


Lama

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello: ______________________

Numero di serie: ______________________

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo è una sega circolare ad azionamento manuale.
Gli attrezzi sono destinati ad essere impiegati per le operazioni di taglio nel legno ed in materiali simili al legno, materiali plastici, cartongesso, pannelli di fibra di gesso e materiali compositi fino ad una profondità di taglio compresa tra 55 e 70 mm (in funzione dell'attrezzo) nonché per tagli obliqui da 0 ° a 50 °.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.
L'utilizzo dell'attrezzo deve avvenire in conformità a tensione e frequenza di rete riportate sulla targhetta.
Non devono essere utilizzate lame che non corrispondano ai dati caratteristici indicati (ad es. diametro, spessore), dischi da taglio e da molatura, né lame in acciaio rapido altolegato (acciaio HSS).
I metalli non devono essere segati.
Non utilizzare l'attrezzo per tagliare rami e tronchi d'albero.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

2.2 Interruttori

Interruttore on/off con blocco dell'accensione

2.3 Impugnature

Impugnatura ed impugnatura supplementare

2.4 Dispositivi di protezione

Carter di protezione e carter di protezione oscillante

2.5 Lubrificazione

Lubrificazione a grasso

it

2.6 La dotazione standard comprende

1 Attrezzo
1 Lama
1 Manuale d'istruzioni
1 Brugola
1 Guida parallela
1 Scatola di cartone o valigetta Hilti

2.7 Utilizzo dei cavi di prolunga

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati per la specifica applicazione, con una sezione sufficiente. In caso contrario si potrebbero riscontrare perdite di potenza dell'attrezzo e surriscaldamento del cavo. Controllare regolarmente che il cavo di prolunga non presenti danneggiamenti. I cavi di prolunga danneggiati devono essere sostituiti.

Sezioni minime consigliate e lunghezze cavo max.

Sezione del conduttore	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensione di rete 110-120 V	15 m		25 m	
Tensione di rete 220-230 V	60 m		100 m	

Non utilizzare cavi di prolunga con sezione del conduttore 1,25 mm².

2.8 Utilizzo dei cavi di prolunga all'aperto

Per l'utilizzo all'aperto, usare solo cavi di prolunga omologati per tale scopo e provvisti del relativo contrassegno.

2.9 Utilizzo di generatori o trasformatori

Questo attrezzo può essere utilizzato anche collegandolo ad un generatore o ad un trasformatore, purché vengano rispettate le seguenti condizioni: la potenza erogata in Watt deve essere almeno doppia rispetto alla potenza riportata sulla targhetta dell'attrezzo, la tensione d'esercizio deve sempre essere compresa tra +5 % e −15 % della tensione nominale, la frequenza deve essere entro l'intervallo tra 50 e 60 Hz e non deve mai superare i 65 Hz e si deve utilizzare un regolatore di tensione automatico con rinforzo di spunto.
Non collegare contemporaneamente al generatore / trasformatore nessun altro attrezzo. L'accensione e lo spegnimento di altri attrezzi può provocare picchi di sottotensione e/o sovratensione, che possono danneggiare l'attrezzo.

3 Accessori

Accessori per WSC 70/ WSC 55

Denominazione	Descrizione
Guida parallela	WPG 70/55
Binario di guida	WGS 1400-2B
Raccordo per il convogliamento dei trucioli	

4 Dati tecnici

it

Con riserva di modifiche tecniche.

Tensione nominale	110 V	230 V	220 V
Assorbimento di potenza nominale WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Corrente nominale WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frequenza di rete WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Assorbimento di potenza nominale WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Corrente nominale WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frequenza di rete WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

NOTA
Informazioni per l'utilizzatore secondo la norma EN 61000-3-11: l'accensione dell'attrezzo può provocare abbassamenti di tensione di breve durata. In caso di condizioni sfavorevoli della rete elettrica, è possibile che ciò comprometta il corretto funzionamento di altri apparecchi. In presenza di impedenze di rete <0,15 Ohm non si verifica alcun disturbo.

Attrezzo	WSC 70	WSC 55
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Cavo di alimentazione lungo	4 m	4 m
Dimensioni (L x P x H)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Piastra di base	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Diametro massimo della lama	190 mm	160 mm
Diametro minimo della lama	176 mm	156 mm
Spessore della parte centrale delle lame	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Larghezza di taglio	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Foro di attacco della lama	30 mm	20 mm
Profondità di taglio	Angolo di taglio 90°: 70 mm Angolo di taglio 50°: 45 mm Angolo di taglio 45°: 51 mm	Angolo di taglio 90°: 55 mm Angolo di taglio 50°: 36 mm Angolo di taglio 45°: 40 mm
Spessore del cuneo	1,5 mm	1,4 mm
Numero di giri a vuoto 220-230V	5.500 colpi/min	5.500 colpi/min
Numero di giri a vuoto 110-120V	5.500 colpi/min	5.500 colpi/min

NOTA
Il valore delle oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva del valore delle oscillazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali

dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con attrezzi diversi o con un'insufficiente manutenzione, i valori sulle oscillazioni potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione sugli attrezzi elettrici e sugli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni per WSC 70 (misurate secondo la norma EN 60745-2-5):

Livello tipico di potenza sonora di grado A	105 dB (A)
Soglia tipica di pressione acustica d'emissione di grado A	94 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)

Taglio nel legno, a_h	2,5 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

Informazioni su rumorosità e vibrazioni per WSC 55 (misurate secondo la norma EN 60745-2-5):

Livello tipico di potenza sonora di grado A	105 dB (A)
Soglia tipica di pressione acustica d'emissione di grado A	94 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)

Taglio nel legno, a_h	< 2,5 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

Ulteriori informazioni sull'attrezzo

Classe di protezione	Classe di protezione II (doppio isolamento), vedere targhetta della potenza

5 Indicazioni di sicurezza

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) ⚠ **ATTENZIONE**
Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.**Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.**Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.

c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.**L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.**I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.**L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

it

5.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.**Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.

d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.**Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.**Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.**Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.**Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.**Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.**Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.**L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

5.2 Indicazioni di sicurezza per tutte le seghe

a) ⚠ **PERICOLO**
Non mettere le mani nella zona di taglio né sulla lama. Tenere con la mano libera l'impugnatura supplementare oppure la carcassa motore. Se si

tiene la sega con entrambe le mani, queste non potranno essere ferite dalla lama stessa.

b) **Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Il carter di protezione non può proteggere dalla lama al di sotto del pezzo in lavorazione.

c) **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione dovrebbe essere visibile una porzione di dente inferiore all'altezza completa.

d) **Non tenere mai il pezzo in lavorazione in mano o appoggiato su una gamba. Fissare il pezzo in lavorazione su una base di supporto stabile.** È importante che il pezzo in lavorazione sia ben fissato, al fine di ridurre al minimo il pericolo di contatto con il corpo, l'eventuale inceppamento della lama o la perdita di controllo dell'attrezzo.

e) **Afferrare l'attrezzo elettrico solo dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione metterebbe sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile, provocando una scossa elettrica.

f) **Per i tagli longitudinali utilizzare sempre un finecorsa oppure una guida rettilinea per bordi.** Questo migliora la precisione di taglio e riduce la possibilità che la lama si blocchi.

g) **Utilizzare sempre lame della giusta grandezza e con un foro di attacco adeguato (ad es. a forma di stella oppure rotondo).** Le lame che non si adattano agli elementi di montaggio della sega avrebbero una rotazione irregolare e potrebbero causare la perdita del controllo.

h) **Non utilizzare mai, per le lame, rondelle o viti danneggiate o errate.** Le rondelle e le viti della lama sono state concepite espressamente per questo tipo di sega, per garantire all'attrezzo potenza ed affidabilità ottimali.

5.3 Ulteriori indicazioni di sicurezza per tutte le seghe

Cause e metodi per evitare un contraccolpo:
un contraccolpo è l'improvvisa reazione che si verifica quando una lama resta agganciata, si blocca o è orientata in modo errato; ciò causa un sollevamento incontrollato della sega che esce dal pezzo in lavorazione e si sposta in direzione dell'operatore;
quando la lama si incastra oppure si blocca nella fenditura di taglio che si chiude e la forza del motore respinge l'attrezzo indietro, in direzione dell'operatore;
se durante l'operazione di taglio la lama viene sottoposta a torsione o orientata in modo errato, è possibile che i denti del bordo posteriore della lama restino agganciati nella superficie del pezzo in lavorazione; in questo modo la lama uscirebbe dalla fenditura di taglio e la sega sarebbe respinta in direzione dell'operatore.
Un contraccolpo è il risultato di un utilizzo errato e/o non adeguato della sega. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

a) **Tenere saldamente la sega con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione nella quale sia possibile attutire la forza di un eventuale contraccolpo. Tenersi sempre a lato della lama, non portare mai la lama in linea con il corpo.** In caso di contraccolpo, la sega circolare può saltare all'indietro; tuttavia l'operatore può controllare la forza del contraccolpo stesso qualora siano state adottate le adeguate misure precauzionali.

b) **Se la lama si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, è necessario disattivare la sega e tenerla all'interno del materiale in lavorazione finché la lama non si è arrestata completamente. Non tentare mai di estrarre la sega dal pezzo in lavorazione né di tirarla indietro finché la lama è in movimento: questa azione potrebbe provocare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco della lama.

c) **Se si vuole riavviare una sega che è ancora all'interno del pezzo in lavorazione, centrare la lama nella fenditura di taglio e verificare che i denti della sega non siano incastrati nel pezzo stesso.** Se la lama si incastra, può uscire dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo, quando la sega viene rimessa in funzione.

d) **Supportare i pannelli di grandi dimensioni in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo provocato dall'incastrarsi di una lama.** I pannelli di grandi dimensioni possono curvarsi a causa del loro stesso peso. I pannelli devono essere supportati su entrambi i lati, sia in prossimità della fenditura di taglio, sia sul bordo.

e) **Non utilizzare lame non affilate o danneggiate.** Le lame con denti non affilati o non allineati provocano, a causa di una fenditura di taglio troppo ridotta, un maggiore attrito, il bloccaggio della lama e contraccolpi.

f) **Prima di procedere al taglio, serrare le regolazioni per la profondità e l'angolo di taglio.** Se le regolazioni variano durante l'esecuzione del taglio, la lama potrebbe bloccarsi e provocare un contraccolpo.

g) **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli ad immersione" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** La lama che affonda nell'oggetto nascosto può bloccarsi e ciò può causare un contraccolpo.

5.4 Indicazioni di sicurezza per seghe circolari con carter di protezione oscillante

a) **Non utilizzare la sega se non è possibile spostare liberamente il carter di protezione inferiore e se questo non si chiude immediatamente. Non bloccare né fissare mai saldamente il carter di protezione in posizione aperta.** Se la sega dovesse cadere inavvertitamente sul pavimento, il carter di protezione inferiore potrebbe deformarsi. Aprire il carter di protezione mediante la leva di ritorno ed accertarsi che possa muoversi liberamente e che non venga a contatto né con la lama, né con altre parti dell'attrezzo a qualsiasi profondità ed angolo di taglio.

it

b) **Verificare il funzionamento della molla per il carter di protezione inferiore. Far controllare la sega prima dell'uso nel caso in cui il carter di protezione inferiore e la molla non dovessero funzionare correttamente.** Parti danneggiate, depositi di sporco appiccicosi o accumuli di trucioli causano un funzionamento ritardato del carter di protezione inferiore.
c) **Aprire il carter di protezione inferiore manualmente solo in caso di tagli particolari, come "tagli ad immersione" e "tagli ad angolo". Aprire il carter di protezione inferiore mediante la leva di ritorno e rilasciare la leva stessa non appena la lama affonda nel pezzo in lavorazione.** Per tutte le altre operazioni di taglio con la sega il carter di protezione inferiore deve funzionare automaticamente.
d) **Non appoggiare la sega sul banco da lavoro né sul pavimento, senza che il carter di protezione inferiore copra la lama.** Una lama non protetta ed in funzione può spostare la sega nella direzione opposta a quella di taglio, tagliando tutto ciò che incontra. Tenere presente il tempo di funzionamento della sega dopo lo spegnimento.

5.5 Indicazioni di sicurezza aggiuntive per tutte le seghe dotate di cuneo

a) **Utilizzare un cuneo adeguato alla lama impiegata.** Lo spessore del cuneo deve essere maggiore rispetto a quello della parte centrale della lama, ma inferiore alla larghezza tra i denti.
b) **Regolare il cuneo come descritto in questo manuale di istruzioni.** Spessore, posizione ed allineamento errati possono essere la causa per cui il cuneo non riesce ad impedire efficacemente un possibile contraccolpo.
c) **Utilizzare sempre il cuneo, tranne che nell'esecuzione di tagli ad immersione.** Montare nuovamente il cuneo dopo aver eseguito il taglio ad immersione. Nel caso di tagli ad immersione, il cuneo è un elemento di disturbo e può essere causa di un contraccolpo.
d) **Affinché il cuneo possa risultare efficace, deve trovarsi all'interno della fenditura di taglio.** Nel caso di tagli brevi il cuneo non può impedire in modo efficace un contraccolpo.
e) **Non azionare la sega con un cuneo piegato.** Già una minima anomalia può rallentare la chiusura del carter di protezione.

5.6 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.6.1 Sicurezza delle persone

a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
b) **Tenere sempre l'attrezzo con entrambe le mani, afferrandolo saldamente per le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
c) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**
d) **Azionare l'attrezzo solo con i relativi dispositivi di protezione.**
e) **Azionare l'attrezzo solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette.**
f) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**
g) **Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.**
h) **Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.**
i) **Non eseguire mai con l'attrezzo lavori sopra testa.**
j) **Non frenare l'attrezzo mediante una pressione laterale esercitata contro la lama.**
k) **Non toccare la flangia di serraggio e la vite di fissaggio quando l'attrezzo è in funzione.**
l) **Il percorso di taglio dev'essere privo di ostacoli. Non tagliare viti, chiodi, ecc.**
m) **Non premere mai il pulsante di bloccaggio del mandrino quando la lama è in rotazione.**
n) **Non indirizzare mai l'attrezzo verso le persone.**
o) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
p) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**
q) **Adattare la forza di avanzamento alla lama ed al materiale in lavorazione, in modo che la lama non venga bloccata e che, eventualmente, non causi un contraccolpo.**
r) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.6.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

a) **Nel caso in cui i cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione possano essere danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate.** In caso di contatto con cavi conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo vengono sottoposte a tensione e l'operatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.

b) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.

c) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.**

5.6.3 Sicurezza elettrica



a) **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

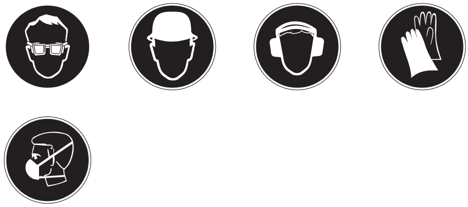
b) **Durante il lavoro far scorrere sempre il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga dietro l'attrezzo.** In questo modo si riduce il pericolo di inciampare nel cavo e quindi di cadute durante il lavoro.

5.6.4 Area di lavoro

a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**

b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.6.5 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

5.6.6 Dispositivi di protezione

Non mettere in funzione l'attrezzo se la lama, la calotta di protezione, il carter di protezione oscillante o il cuneo non sono correttamente montati.

6 Utilizzo

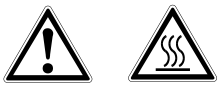


PRUDENZA
Indossare i guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

PRUDENZA
Utilizzare una mascherina di protezione delle vie respiratorie e gli occhiali protettivi. Durante il procedimento di taglio vengono prodotti polvere e trucioli. Il materiale prodotto può recare danno alle vie respiratorie ed agli occhi.

PRUDENZA
Indossare protezioni acustiche. L'attrezzo ed il processo di taglio producono rumore. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

6.1 Sostituzione della lama



PRUDENZA
Per la sostituzione dell'utensile, utilizzare guanti di protezione. L'utensile, la flangia di serraggio e la vite di fissaggio si surriscaldano.

PRUDENZA
Accertarsi che la lama da serrare corrisponda ai requisiti tecnici e che sia ben affilata. Una lama affilata rappresenta il presupposto fondamentale per un taglio perfetto.

6.1.1 Smontaggio della lama 2

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Premere il pulsante di bloccaggio del mandrino.

3. Avvitare con la brugola la vite di fissaggio per la lama, finché non si innesta completamente in posizione.
4. Allentare la vite di fissaggio con la chiave, ruotando in senso antiorario.
5. Rimuovere la vite di fissaggio e la flangia di serraggio esterna.
6. Aprire il carter di protezione oscillante orientandolo verso l'esterno e rimuovere la lama.

6.1.2 Montaggio della lama 3

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Pulire la flangia di alloggiamento e la flangia di serraggio.
3. Inserire la flangia di alloggiamento.
4. Aprire il carter di protezione oscillante.
5. **PRUDENZA Osservare la freccia di indicazione del senso di rotazione sulla lama.**
   Inserire la nuova lama.
6. Innestare la flangia di serraggio esterna.
7. Fissare la flangia di serraggio ruotando l'apposita vite di fissaggio in senso orario. Durante questa operazione, come durante lo smontaggio, il pulsante di bloccaggio del mandrino dev'essere premuto.
8. Controllare che la lama sia correttamente in sede prima di mettere in funzione l'attrezzo.

6.2 Regolazione del cuneo 4

Accertarsi che il cuneo sia regolato in modo che la sua distanza rispetto alla corona dentata della lama non superi i 5 mm e la corona dentata non sporga più di 5 mm oltre il bordo inferiore del cuneo.
Il cuneo impedisce che la lama si blocchi durante l'esecuzione del taglio longitudinale. Tutte le operazioni di taglio devono pertanto essere eseguite solo con il cuneo correttamente montato.

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Allentare la vite a esagono incassato con una brugola.
3. Regolare il cuneo come indicato in figura.
4. Serrare la vite a esagono incassato con una brugola.

6.3 Regolazione della profondità di taglio 5

NOTA
La profondità di taglio impostata dev'essere selezionata in modo da essere circa 5-10 mm maggiore rispetto allo spessore del materiale da tagliare.

La profondità di taglio può essere impostata, con regolazione continua, tra 0 e 55/70 mm.

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Posizionare l'attrezzo su una base di supporto.
3. Rilasciare la leva di serraggio per la regolazione della profondità di taglio.
   La freccia indica la profondità di taglio impostata sulla scala posta sulla carcassa ingranaggi.
4. Sollevare l'attrezzo in un movimento a forbice ed impostare la profondità di taglio bloccando la leva di serraggio.

6.4 Regolazione del taglio obliquo 6

Per l'esecuzione dei tagli obliqui l'attrezzo può essere impostato con qualsiasi angolo compreso tra 0 e 45º. Con il sollevamento della staffa supplementare si può arrivare fino a 50°.

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Rilasciare la leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio.
3. Orientare l'attrezzo nella posizione desiderata oppure sollevare la staffa supplementare per regolarlo a 50°.
4. Serrare la leva di serraggio per la regolazione dell'angolo di taglio.

6.5 Taglio secondo tracciatura

Sulla piastra di base anteriore dell'attrezzo si trova, sia per il taglio rettilineo sia per i tagli inclinati, un indicatore di tracciatura (0º e 45º), il quale consente di realizzare un taglio preciso in funzione dell'angolo di taglio scelto. La linea di tracciatura corrisponde al lato interno della lama della sega. L'apposita feritoia migliora la visione sulla linea di tracciatura e permette di ottenere quindi un miglior bordo di taglio. Nell'apertura anteriore per la lama e nella parte finale della piastra di base sono presenti degli indicatori supplementari di tracciatura.

1. Fissare il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi.
2. Disporre il pezzo in modo tale che la lama, al di sotto del pezzo stesso, scorra liberamente.
3. Accertarsi che l'interruttore sull'attrezzo sia disinserito.
4. Inserire la spina nella presa.
5. Posizionare l'attrezzo con la piastra di base in modo che la lama non venga ancora in contatto con il pezzo in lavorazione.
6. Azionare l'interruttore on/off con il blocco dell'accensione premuto.
7. Con una velocità di lavoro adeguata, guidare l'attrezzo sul pezzo in lavorazione seguendo la linea di tracciatura.

6.6 Taglio con guida parallela

Grazie alla guida parallela a due bracci, è possibile eseguire tagli esatti lungo il bordo di un pezzo oppure tagliare listelli di uguale misura.
La guida parallela può essere montata su entrambi i lati della piastra di base.

6.7 Montaggio / regolazione della guida parallela 7

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Avvitare la vite di fissaggio nella piastra di base.
3. Spingere entrambe le guide della guida parallela sotto la vite di fissaggio.
4. Impostare la larghezza di taglio desiderata.
5. Stringere le viti di fissaggio.

6.8 Taglio con binario di guida 8

NOTA
Il taglio con il binario di guida può ridurre la possibilità di un contraccolpo.

6.8.1 Tagli longitudinali a 0 °

Inserire la sega con la scanalatura della piastra di base sulla nervatura del binario di guida.

6.8.2 Tagli longitudinali con angoli fino a 50 °

Condurre la sega con il bordo esterno della piastra di base lungo la nervatura del binario di guida, poiché in caso contrario la lama entrerebbe in collisione con il binario di guida stesso.

6.8.3 Tagli ad angolo in piano

NOTA
L'angolo di taglio visualizzato indica l'angolo in base al quale il taglio si discosta da un taglio rettilineo ad angolo retto.

1. Posizionare il binario di guida con il punto zero sul bordo del pezzo in lavorazione e ruotare il binario finché, sull'apposita scala per l'inclinazione, l'angolo di taglio desiderato non viene a trovarsi di fronte al punto zero.
2. Fissare il binario di guida con i due appositi morsetti.

6.9 Taglio di sezioni

1. Fissare saldamente il binario dal lato inferiore con due morsetti.
   NOTA La macchina deve essere posta sul binario di guida dietro il pezzo in lavorazione.
2. **PRUDENZA Accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo in lavorazione.**
   Arrestare la macchina nella zona di appoggio del binario di guida.
3. Mettere in funzione l'attrezzo.
4. Far scorrere l'attrezzo in modo uniforme sopra il pezzo in lavorazione.
   Il carter oscillante si apre a contatto con il bordo di sblocco laterale e si chiude nuovamente quando esce all'estremità del binario di guida.

6.10 Pulitura del canale trucioli

PRUDENZA
L'attrezzo non deve essere collegato alla rete elettrica.

1. Premere la linguetta di plastica sul lato inferiore posteriore del carter di protezione e rimuovere la calotta di protezione.
2. Pulire il canale trucioli della calotta di protezione.
3. Fissare nuovamente la calotta di protezione facendo scattare la linguetta di plastica.
4. Verificare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo stesso.

6.11 Taglio con aspirazione dei trucioli 9

NOTA
La sega circolare manuale è dotata di un attacco predisposto per l'allacciamento di tubi flessibili di aspirazione di uso comune, con diametro = 27 mm.

PRUDENZA
Le polveri sono pericolose per la salute e possono provocare malattie delle vie respiratorie, malattie cutanee e reazioni allergiche.

ATTENZIONE
Alcune polveri sono conosciute come cancerogene. Si tratta di polveri minerali, polveri di quercia e/o di faggio, in particolare se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromati, agenti protettivi per legno).

PRUDENZA
Per le diverse applicazioni, utilizzare possibilmente un aspiratore portatile adatto WVC 40-M (per legno) o VCU 40-M (per legno e minerali). Se non è presente o non è possibile utilizzare un aspiratore, utilizzare una mascherina protettiva per le vie respiratorie della classe di filtraggio P2. Inoltre, assicurarsi sempre che sia presente una buona ventilazione, per mantenere bassa la concentrazione di polveri.

PRUDENZA
Per la lavorazione di altri materiali, l'artigiano che utilizza l'attrezzo deve chiarire i requisiti particolari con l'associazione professionale competente.

6.12 Taglio senza aspirazione dei trucioli 10

NOTA
Come optional, è disponibile un raccordo orientabile per il convogliamento dei trucioli.

Scegliere la direzione desiderata per l'espulsione dei trucioli semplicemente ruotando il dispositivo, così che i trucioli vengano indirizzati lontano dall'operatore.

7 Cura e manutenzione

PRUDENZA
L'attrezzo non deve essere collegato alla rete elettrica.

7.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

7.2 Cura dell'attrezzo

it

PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

7.3 Manutenzione

ATTENZIONE
Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

PRUDENZA
Quando il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di alimentazione speciale, disponibile tramite la rete di assistenza clienti.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

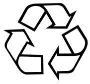
7.4 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

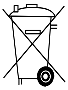
8 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza.	Cavo di prolunga troppo lungo e/o con sezione insufficiente.	Utilizzare un cavo di prolunga di lunghezza ammessa e/o con una sezione sufficiente.
	L'alimentazione di corrente ha una tensione troppo bassa.	Collegare l'attrezzo ad un'altra alimentazione di corrente.
L'attrezzo non funziona.	Alimentazione di corrente della rete interrotta.	Collegare alla presa un altro attrezzo elettrico, verificarne il funzionamento.
	Cavo di alimentazione o spina difettosi.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Interruttore on / off difettoso.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	Spazzole consumate.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
È impossibile premere l'interruttore on / off o l'interruttore è bloccato.	Assenza di errori (funzione di sicurezza)	Premere il blocco dell'accensione.
Potenza d'aspirazione nulla o ridotta.	Canale trucioli intasato.	Pulire il canale trucioli.

9 Smaltimento



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

10 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

11 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Sega circolare manuale
Modello:	WSC 70 / WSC 55
Anno di progettazione:	2008

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Serra circular manual WSC 70 / WSC 55

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à serra circular manual WSC 70 ou WSC 55.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Interruptor on/off
② Dispositivo de bloqueio
③ Punho adicional
④ Botão de bloqueio do veio
⑤ Chave para sextavado interior
⑥ Escala de ângulos de corte
⑦ Alavanca de aperto para regulação do ângulo de corte
⑧ Parafusos de aperto para encosto paralelo
⑨ Alavanca de aperto para regulação da profundidade de corte
⑩ Marcação de corte 45°
⑪ Marcação de corte 0°
⑫ Encosto paralelo
⑬ Resguardo de disco pendular
⑭ Cunha abridora
⑮ Placa base
⑯ Resguardo do disco
⑰ Bocal deflector de aparas giratório
⑱ Veio
⑲ Falange de montagem
⑳ Falange de aperto
㉑ Parafuso de aperto
㉒ Escala de profundidades de corte
㉓ Fixação da cunha abridora
㉔ Alavanca de comando para resguardo de disco pendular
㉕ Cobertura do canal das aparas
㉖ Destravamento para cobertura do canal das aparas
㉗ Estribo suplementar para corte a 50°

pt

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

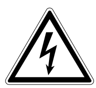
CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso


Perigo geral


Perigo: electricidade

Sinais de obrigação


Use óculos de protecção


Use capacete de segurança

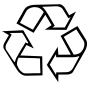

Use protecção auricular


Use luvas de protecção


Use máscara antipoeiras

Símbolos


Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.


Recicle os desperdícios

V
Volt


Corrente alternada

n_0
Velocidade nominal de rotação sem carga

/min
Rotações por minuto

Ø
Diâmetro


Lâmina de serra

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é uma serra circular de utilização manual.
As ferramentas destinam-se a trabalhos de corte em madeira e derivados de madeira, plásticos, gesso cartonado, placa de fibrogesso e materiais compostos até uma profundidade de corte de 55 ou 70 mm (em função da ferramenta) assim como cortes em meia-esquadria de 0° a 50°.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.
Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.
Não podem ser utilizadas lâminas de serra, que não correspondem aos dados característicos indicados (p.ex., diâmetro, espessura), discos de corte e abrasivos assim como lâminas de serra de aço rápido (aço HSS).
Não utilize esta ferramenta para cortar metais.
Não utilize a ferramenta para cortar ramos e troncos de árvore.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Interruptor

Interruptor on/off com dispositivo de bloqueio

2.3 Punhos

Punho e punho adicional

2.4 Dispositivo de protecção

Resguardo de disco e resguardo de disco pendular

2.5 Lubrificação

Lubrificação a massa

2.6 Incluído no fornecimento

pt

1 Ferramenta
1 Lâmina de serra
1 Manual de instruções
1 Chave para sextavado interior
1 Encosto paralelo
1 Caixa de cartão ou mala Hilti

2.7 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.

Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados

Secção do cabo	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tensão de rede 110-120 V	15 m		25 m	
Tensão de rede 220-230 V	60 m		100 m	

Não utilize extensões de cabo com secções de 1,25 mm².

2.8 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões de cabo com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

2.9 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: potência de saída, em watt, no mínimo o dobro da potência indicada na placa de características da ferramenta, a tensão em carga deverá estar entre os +5 % e os -15 % da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz; e nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador.
O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

3 Acessórios

Acessórios para a WSC 70/ WSC 55

Designação	Descrição
Encosto paralelo	WPG 70/55
Trilho-guia	WGS 1400-2B
Bocal deflector de aparas	

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Tensão nominal	110 V	230 V	220 V
Potência nominal WSC 70	1 500 W	1 500 W	1 500 W
Corrente nominal WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frequência WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Potência nominal WSC 55	1 500 W	1 500 W	1 500 W
Corrente nominal WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frequência WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

pt

NOTA
Informação ao utilizador em conformidade com a norma EN 61000-3-11: Ligar a ferramenta pode causar uma breve queda de tensão. Sob condições de fornecimento de corrente eléctrica desfavoráveis, isto pode causar interferências noutros equipamentos. Não deverão ocorrer interferências se a rede tiver uma impedância inferior a 0,15 ohm.

Ferramenta	WSC 70	WSC 55
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Comprimento do cabo de rede	4 m	4 m
Dimensões (C x L x A)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Placa base	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Diâmetro máximo da lâmina de serra	190 mm	160 mm
Diâmetro mínimo da lâmina de serra	176 mm	156 mm
Espessura de raiz das lâminas de serra	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Largura de corte	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Orifício de montagem da lâmina de serra	30 mm	20 mm
Profundidade de corte	Ângulo de corte 90°: 70 mm Ângulo de corte 50°: 45 mm Ângulo de corte 45°: 51 mm	Ângulo de corte 90°: 55 mm Ângulo de corte 50°: 36 mm Ângulo de corte 45°: 40 mm
Espessura da cunha abridora	1,5 mm	1,4 mm
Tensão de rede 220--230 V	5 500 1/min	5 500 1/min
Velocidade de rotação em vazio 110-120V	5 500 1/min	5 500 1/min

NOTA
O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração para a WSC 70 (medido conforme a norma EN 60745-2-5):

Nível de potência acústica ponderado A típico	105 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	94 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)

Serrar em madeira, a_h	2,5 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

Informação sobre ruído e vibração para a WSC 55 (medido conforme a norma EN 60745-2-5):

Nível de potência acústica ponderado A típico	105 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	94 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)

Serrar em madeira, a_h	< 2,5 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

Outras informações sobre a ferramenta

Classe de protecção	Classe II de protecção (com duplo isolamento), ver placa indicadora de potência

pt

5 Normas de segurança

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**
Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

pt

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança para todas as serras

a) ⚠ **PERIGO**
Não introduza as mãos na zona de corte nem toque na própria lâmina de serra. Segure o punho adicional ou a carcaça do motor com a outra mão. Se ambas as mãos segurarem a serra, estas não poderão ser feridas pela lâmina.

b) **Não introduza a mão por baixo da peça a cortar.** O resguardo de disco não poderá protegê-lo da lâmina de serra neste sítio.

c) **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça a cortar.** Menos de uma altura total de um dente do dentado da lâmina deveria desaparecer abaixo da peça a cortar.

d) **Nunca segure a peça a cortar com as mãos ou sobre as pernas. Fixe-a a um suporte estável.** É importante fixar a peça a cortar firmemente, a fim de minimizar as possibilidades de haver contacto com o corpo, de a lâmina de serra emperrar ou de se perder o controlo.

e) **Pegue na ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde a lâmina pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também coloca as partes metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e conduz a um choque eléctrico.

f) **Utilize sempre um encosto ou uma guia recta quando efectuar cortes longitudinais.** Isto melhora a qualidade do corte e reduz a possibilidade de a lâmina de serra bloquear.

g) **Utilize sempre lâminas de serra de tamanho correcto e com um orifício de montagem adequado (por ex., em forma de estrela ou circular).** Lâminas de serra que não combinam com as peças de montagem, apresentam excentricidade e conduzem à perda de controlo.

h) **Nunca utilize anilhas adicionais ou parafusos para a lâmina de serra que estejam danificados ou não sejam adequados.** As anilhas adicionais e os parafusos para a lâmina de serra foram especificamente fabricados para esta serra, a fim de se obter um rendimento e uma segurança de funcionamento óptimos.

5.3 Outras normas de segurança para todas as serras

Causas e prevenção de um coice:
um coice é a reacção repentina de uma lâmina de serra que prende, bloqueia ou está mal alinhada. Isto faz com que uma serra descontrolada ressalte e saia da peça a cortar e se mova na direcção do operador;
a lâmina de serra bloqueia quando esta engata ou fica presa na ranhura de corte que se vai fechando. A força do motor impulsiona então a serra na direcção do operador;
quando se desalinha ou se orienta incorrectamente a lâmina de serra na ranhura de corte, os dentes do rebordo posterior da mesma podem engatar-se na superfície da peça a cortar, o que provoca um movimento de saída da lâmina de serra da ranhura de corte e a ferramenta ressalta na direcção do operador.
Um coice é o resultado de uma aplicação errada e/ou inadequada da serra. Este pode ser evitado através de precauções adequadas, como descrito a seguir.

a) **Segure a serra com ambas as mãos, colocando os braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Coloque-se sempre ao lado da lâmina de serra, tentando que a lâmina de serra e o próprio corpo nunca se encontrem na mesma linha.** No caso de um coice, a serra circular pode saltar para trás. Porém, o operador da serra pode dominar as forças do coice através de precauções adequadas.

b) **Caso interrompa o trabalho ou a lâmina de serra encrave, desligue a serra e segure-a com calma dentro do material, até a lâmina de serra ficar imobilizada. Nunca tente retirar a lâmina de serra da peça a cortar, ou de retroceder com a serra, enquanto a mesma está em movimento; caso contrário, pode ocorrer um coice.** Determine e corrija a causa de a lâmina de serra encravar.

c) **Se pretender fazer arrancar uma serra dentro do material, centre a lâmina na ranhura de corte e verifique se os dentes não estão encravados na peça a cortar.** Se a lâmina de serra estiver bloqueada, esta pode escapar do material, ou produzir um coice ao voltar a ligar-se a serra.

d) **Escore placas grandes, a fim de diminuir o perigo de um coice devido a um disco de corte bloqueado.** Placas grandes podem flectir sob o seu próprio peso. Placas têm de ser escoradas de ambos os lados, tanto na proximidade da ranhura de corte como também na borda.

e) **Não utilize lâminas de serra embotadas ou danificadas.** Lâminas de serra com dentes embotados ou mal alinhados produzem uma fricção maior, aumentando o perigo de bloqueios e coices.

f) **Ajuste as regulações da profundidade e do ângulo de corte antes de começar com o corte.** Se as regulações se modificam durante o corte, a lâmina de serra pode bloquear-se, produzindo um coice.

g) **Tenha particular atenção no caso de "cortes de imersão" em paredes existentes ou noutras áreas não inspeccionáveis.** Durante a imersão, a lâmina de serra pode ficar bloqueada em objectos encobertos, causando um coice.

5.4 Normas de segurança para serras circulares com resguardo de disco pendular

a) **Não utilize a serra, se o resguardo de disco inferior não se mover com facilidade e não se fechar imediatamente. Nunca trave ou prenda o resguardo de disco inferior em posição aberta.** Se a serra cair involuntariamente ao solo, o resguardo de disco inferior pode dobrar-se. Abra o resguardo de disco através da alavanca de tracção e assegure-se de que se move com liberdade, sem tocar nem na lâmina de serra nem noutras partes em todos os ângulos e profundidades de corte.

b) **Comprove a função da mola para o resguardo de disco inferior. Mande efectuar uma manutenção antes de utilizar a serra se o resguardo de disco inferior ou a respectiva mola não funcionarem correctamente.** Partes danificadas, depósitos pegajosos ou acumulações de aparas fazem com que o resguardo de disco inferior apresente um funcionamento retardado.

c) **Abra o resguardo de disco inferior à mão unicamente em caso de cortes especiais, como "cortes de imersão ou em ângulo". Abra o resguardo de disco inferior através da alavanca de tracção, soltando-a logo que a lâmina de serra mergulhar na peça a cortar.** Em todos os outros trabalhos de corte, o resguardo de disco inferior deve trabalhar automaticamente.

d) **Não pouse a serra sobre a bancada de trabalho ou o solo, sem que o resguardo de disco inferior cubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra sem protecção e em marcha inercial move a serra no sentido contrário ao de corte e corta o que encontrar no caminho. Tenha em conta o tempo de marcha inercial da serra.

5.5 Normas de segurança adicionais para todas as serras com cunha abridora

a) **Utilize a cunha abridora adequada à lâmina de serra montada.** A cunha abridora tem de ser mais espessa do que a espessura de raiz da lâmina de serra, mas mais delgada do que a largura dos dentes da mesma.

pt

b) **Ajuste a cunha abridora como descrito neste manual de instruções.** O motivo para que a cunha abridora não impeça com eficácia um contragolpe pode ser espessura, posição e alinhamento errados.
c) **Utilize a cunha abridora em todos os trabalhos, excepto no caso de cortes de imersão.** Volte a colocar a cunha abridora após o corte de imersão. A cunha abridora estorva no caso de cortes de imersão e pode conduzir a um contragolpe.
d) **Para que a cunha abridora possa produzir efeito, é necessário que se encontre dentro da ranhura de corte.** No caso de cortes pequenos, a cunha abridora é ineficaz para evitar um contragolpe.
e) **Não utilize a serra com uma cunha abridora deformada.** A mais pequena perturbação pode retardar o fecho do resguardo de disco.

5.6 Normas de segurança adicionais

5.6.1 Segurança física

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
b) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.**
c) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**
d) **Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.**
e) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**
f) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
g) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.**
h) **Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**
i) **Não trabalhe com a ferramenta invertida.**
j) **Não trave a ferramenta exercendo pressão lateral contra a lâmina de serra.**
k) **Não toque na falange nem no parafuso de aperto com a ferramenta a trabalhar.**
l) **A linha de corte deve estar livre de obstáculos. Não utilize a serra para serrar parafusos, pregos, etc.**
m) **Nunca pressione o botão de pressão para o bloqueio do veio quando a lâmina de serra está a girar.**
n) **Não direccione a ferramenta para pessoas.**
o) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
p) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
q) **Adapte a força de avanço à lâmina de serra e ao material trabalhado, de modo a que a lâmina de serra não seja bloqueada, provocando eventualmente um contragolpe.**
r) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.6.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.**Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta podem ficar sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.
b) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta,** use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.
c) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

5.6.3 Segurança eléctrica



a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
b) **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita assim tropeçar no cabo durante os trabalhos.

5.6.4 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem

suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.6.5 Equipamento de protecção pessoal







O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

5.6.6 Dispositivo de protecção

Não ligue a ferramenta, se a lâmina de serra, a cobertura, o resguardo de disco pendular ou a cunha abridora não estiverem correctamente montados.

pt

6 Utilização



CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

CUIDADO
Use uma máscara antipoeiras ligeira e óculos de protecção. O processo de corte faz levantar pó e aparas de madeira. O pó e as aparas de madeira são prejudiciais para o aparelho respiratório e para os olhos.

CUIDADO
Use protecção auricular. A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

6.1 Substituir a lâmina de serra




CUIDADO
Use luvas de protecção para a troca do acessório. A ferramenta, a falange e os parafusos de aperto ficam quentes.

CUIDADO
Assegure-se de que lâmina de serra a fixar corresponde aos requisitos técnicos e que está afiada. Uma lâmina de serra afiada é condição essencial para uma ranhura de corte perfeita.

6.1.1 Desmontar a lâmina de serra 2

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Pressione o botão de bloqueio do veio.
3. Com a chave para sextavado interior, rode o parafuso de fixação para a lâmina de serra até a cavilha de retenção engatar completamente.
4. Solte o parafuso de fixação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a chave.
5. Retire o parafuso de fixação e a falange de aperto exterior.
6. Abra o resguardo de disco pendular afastando-o para o lado e remova a lâmina de serra.

6.1.2 Montar a lâmina de serra 3

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Limpe as falanges de montagem e de aperto.
3. Encaixe a falange de montagem.
4. Abra o resguardo de disco pendular.
5. **CUIDADO Respeite o sentido de rotação indicado pela seta na lâmina de serra.**
   Coloque a lâmina de serra nova.
6. Encaixe a falange de aperto exterior.
7. Fixe a falange de aperto com o parafuso de aperto no sentido dos ponteiros do relógio. Pressionar neste caso, tal como ao soltar, o botão de bloqueio do veio.
8. Verifique se a lâmina de serra está bem apertada antes da primeira utilização.

6.2 Ajustar a cunha abridora 4

Deve assegurar-se de que a cunha abridora esteja ajustada de modo que a distância respectiva à coroa dentada da lâmina de serra não exceda 5 mm e a coroa dentada não sobressaia mais do que 5 mm da aresta inferior da cunha abridora.
A cunha abridora impede que a lâmina de serra bloqueie durante cortes longitudinais. Todos os trabalhos de corte devem, por isso, apenas ser executados com a cunha abridora correctamente montada.
1. Desligue a máquina da corrente.
2. Solte o parafuso de sextavado interior com uma chave para sextavado interior.

3. Ajuste a cunha abridora de acordo com a imagem.
4. Aperte o parafuso de sextavado interior com uma chave para sextavado interior.

6.3 Ajustar a profundidade de corte 5

NOTA
A profundidade de corte ajustada deveria sempre ser seleccionada cerca de 5 a 10 mm superior à espessura do material a serrar.

A profundidade de corte pode ser ajustada continuamente entre 0 e 55/70 mm.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Coloque a ferramenta sobre uma base.
3. Solte a alavanca de aperto da regulação da profundidade de corte.
   A seta na escala na carcaça da engrenagem mostra a profundidade de corte ajustada.
4. Levante a ferramenta com um movimento tipo tesoura e ajuste a profundidade de corte, apertando bem a alavanca de aperto.

6.4 Ajustar um corte enviesado 6

Para cortes enviesados é possível ajustar a ferramenta em qualquer ângulo arbitrário entre 0 e 45°. Após levantamento do estribo suplementar, até 50°.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Solte a alavanca de aperto da regulação do ângulo de corte.
3. Vire a ferramenta para a posição desejada ou levante o estribo suplementar para ajustar 50°.
4. Aperte bem a alavanca de aperto da regulação do ângulo de corte.

6.5 Serrar pelo traçado

Na placa base dianteira da ferramenta encontra-se, tanto para o corte a direito como para cortes enviesados, um indicador de traçar (0° e 45°). Com este pode efectuar-se um corte preciso consoante o ângulo de corte seleccionado. A aresta do traçado corresponde à face interior da lâmina de serra. A janela de observação permite uma melhor visibilidade do traçado, conseguindo-se assim uma melhor aresta de corte. Indicadores de traçar adicionais encontram-se no recorte anterior para a lâmina de serra e na extremidade da placa base.

1. Fixe a peça a cortar para que não deslize.
2. Coloque a peça a cortar de modo que a lâmina de serra se possa mover livremente por baixo da peça a cortar.
3. Assegure-se de que o interruptor na ferramenta está desligado.
4. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica.
5. Coloque a ferramenta com a placa base sobre a peça a cortar de modo que a lâmina de serra ainda não toque na peça a cortar.
6. Accione o interruptor on/off caso o dispositivo de bloqueio esteja activado.
7. Conduza a ferramenta com uma velocidade de trabalho adequada ao longo do traçado da peça a cortar.

6.6 Serrar com encosto paralelo

O encosto paralelo de dois braços permite executar cortes precisos ao longo de uma aresta da peça a cortar ou o corte de réguas com as mesmas dimensões.
O encosto paralelo pode ser montado de ambos os lados da placa base.

6.7 Montar/ajustar o encosto paralelo 7

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Enrosque o parafuso de aperto na placa base.
3. Empurre as duas guias do encosto paralelo por baixo do parafuso de aperto.
4. Ajuste a largura de corte pretendida.
5. Aperte bem os parafusos de aperto.

6.8 Serrar com trilho-guia 8

NOTA
A utilização do trilho-guia ao serrar pode reduzir a ocorrência de um contragolpe.

6.8.1 Cortes longitudinais com ângulo de 0°

Coloque a serra com a ranhura da placa base sobre a nervura do trilho-guia.

6.8.2 Cortes longitudinais com ângulos até 50°

Conduza a serra com a aresta exterior da placa base ao longo da nervura do trilho-guia; caso contrário, ocorrerão colisões da lâmina de serra com o trilho-guia.

6.8.3 Cortes planos em ângulo

NOTA
O ângulo de corte indicado corresponde ao desvio angular o corte e o corte a direito, em esquadria.

1. Coloque o trilho-guia com o ponto zero sobre a aresta da peça a cortar e rode-o até o ângulo pretendido na escala de ângulos e o ponto zero estiverem alinhados frente a frente.
2. Fixe o trilho-guia com os dois sargentos.

6.9 Serrar recortes

1. Com dois sargentos, fixe a guia a partir de baixo.
   NOTA A máquina deve ser colocada sobre o trilho-guia atrás da peça a trabalhar.
2. **CUIDADO Certifique-se de que a lâmina de serra não está encostada à peça a trabalhar.**
   Pouse a máquina na zona de colocação do trilho-guia.
3. Ligue a ferramenta.
4. Empurre a ferramenta de modo uniforme sobre a peça a trabalhar.
   O resguardo pendular abre-se em contacto com o bordo de desengate lateral e volta a fechar-se ao sair na extremidade do trilho-guia.

6.10 Limpeza do canal das aparas

CUIDADO

Certifique-se de que a ferramenta está desligada da corrente eléctrica.

1. Pressione a patilha de plástico na parte inferior traseira do resguardo de disco e retire a cobertura.
2. Limpe o canal das aparas da cobertura.
3. Volte a fixar a cobertura engatando a patilha de plástica.
4. Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho.

6.11 Serrar com um sistema de aspiração das aparas 9

NOTA

A serra circular manual está equipada com um bocal dimensionado para tubos de aspiradores usuais com um diâmetro = 27 mm.

CUIDADO

Pós são um risco para a saúde e podem provocar doenças das vias respiratórias, da pele e reacções alérgicas.

AVISO

Determinados pós são considerados cancerígenos. Estes são pós minerais, de carvalho e/ou de faia, particularmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromatos, produtos para a preservação de madeiras).

CUIDADO

Utilize sempre que possível um removedor de pó móvel adequado WVC 40-M (madeira) ou VCU 40-M (madeira e minerais). Se não existir ou for possível realizar uma aspiração, então deve usar-se uma máscara antipoeiras parcial da classe de filtro P2. Adicionalmente, providencie sempre um bom arejamento de modo a manter baixa a concentração de poeiras.

pt

CUIDADO

A entidade operadora comercial deve esclarecer, com a associação profissional competente, os requisitos específicos para o processamento de outros materiais.

6.12 Serrar sem sistema de aspiração das aparas 10

NOTA

Como opção está à disposição bocal deflector de aparas giratório.

Seleccione a direcção de expulsão pretendida, rodando simplesmente o expulsor de forma a que as aparas sejam afastadas de si.

7 Conservação e manutenção

CUIDADO

Certifique-se de que a ferramenta está desligada da corrente eléctrica.

7.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

7.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO

Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

7.3 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

CUIDADO

Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

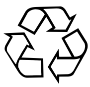
7.4 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

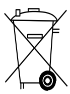
8 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Fraca performance da ferramenta.	Extensão de cabo demasiado comprida e/ou com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com comprimento permitido e/ou com secção suficiente.
	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado baixa.	Ligue a ferramenta a outra rede de alimentação.
A ferramenta não arranca	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Interruptor on/off avariado.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	As escovas de carvão estão gastas.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	Nenhuma avaria (função de segurança).	Pressione o dispositivo de bloqueio.
Sem potência de sucção ou potência de sucção reduzida.	Canal de aparas entupido.	Limpar o canal de aparas.

9 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

10 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

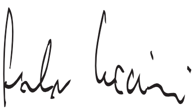
Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

11 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Serra circular manual
Tipo:	WSC 70 / WSC 55
Ano de fabrico:	2008

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

WSC 70 / WSC 55 Handcirkelzaag

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding betekent »het apparaat« altijd de handcirkelzaag WSC 70 of WSC 55.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1

① Aan-/uitschakelaar
② Inschakelblokkering
③ Extra handgreep
④ Spilvastzetknop
⑤ Binnenzeskantsleutel
⑥ Hoekwinkelschaal
⑦ Spanhendel voor zaaghoekinstelling
⑧ Klembouten voor parallelaanslag
⑨ Spanhendel voor zaagdiepte-instelling
⑩ Zaagsnedemarkering 45°
⑪ Zaagsnedemarkering 0°
⑫ Parallelaanslag
⑬ Pendelbeschermkap
⑭ Spouwmes
⑮ Grondplaat
⑯ Beschermkap
⑰ Draaibaar spaangeleidingstuk
⑱ Aandrijfspil
⑲ Opnameflens
⑳ Spanring
㉑ Spanschroef
㉒ Zaagdiepteschaal
㉓ Spouwmesbevestiging
㉔ Bedieningshendel voor pendelbeschermkap
㉕ Afdekkap spaanafvoer
㉖ Ontgrendeling voor afdekkap spaanafvoer
㉗ Extra beugel voor zaagsnede 50°

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

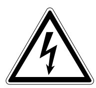
AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Gebodstekens



Veiligheids-bril dragen



Helm dragen



Oorbeschermers dragen



Werkhandschoenen dragen

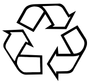


Licht stofmasker dragen

Symbolen



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Afval voor hergebruik recyclen

V

Volt



Wisselstroom

n_0

Nominaal nullasttoerental

/min

Omwentelingen per minuut

Ø

Diameter



Zaagblad

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: ____________________

Serienr.: ____________________

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is een handgeleide cirkelzaag.
De apparaten zijn bestemd voor zaagwerkzaamheden in hout- of houtachtige materialen, kunststof, gipskarton, gipsvezelplaten en samengestelde materialen tot een zaagdiepte van 55 resp. 70 mm (afhankelijk van het apparaat) en versteksnedes van 0° tot 50 °.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.
Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met de netspanning en -frequentie die op het typeplaatje staan aangegeven.
Zaagbladen die niet voldoen aan de weergegeven karakteristieken (bijv. diameter, dikte), doorslijp- en slijpschijven en zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS-staal) mogen niet worden gebruikt.
Er mag geen metaal worden gezaagd.
Gebruik het apparaat niet om knoesten en boomstammen af te zagen.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Schakelaar

Aan-/ uitschakelaar met inschakelblokkering

2.3 Handgrepen

Handgreep en extra handgreep

2.4 Veiligheidsinrichting

Beschermkap en pendelbeschermkap

2.5 Smering

Vetsmering

2.6 Inbegrepen bij de levering van de standaarduitrusting zijn:

1 Apparaat
1 Zaagblad
1 Handleiding
1 Binnenzeskantsleutel
1 Parallelaanslag
1 Hilti kartonnen verpakking of koffer

nl

2.7 Gebruik van verlengsnoeren

Gebruik alleen verlengsnoeren die voor de toepassing zijn toegestaan en een voldoende diameter hebben. Anders kan vermogensverlies van het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Controleer het verlengsnoer regelmatig op beschadigingen. U dient beschadigde verlengsnoeren te vervangen.

Aanbevolen minimale diameters en max. snoerlengtes:

Snoerdiameter	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netspanning 110-120 V	15 m		25 m	
Netspanning 220-230 V	60 m		100 m	

Gebruik geen verlengsnoer met een snoerdiameter van 1,25 mm².

2.8 Verlengsnoer buiten

Gebruik buiten alleen voor dit doel goedgekeurde en overeenkomstig gekenmerkte verlengsnoeren.

2.9 Het gebruik van een generator of transformator

Dit apparaat kan met een generator of transformator van de bouwplaats worden aangedreven, wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan: afgegeven vermogen in watt minstens het dubbele van wat op het typeplaatje van het apparaat staat aangegeven, de bedrijfsspanning dient altijd binnen de +5 % en -15 % ten opzichte van de nominale spanning te liggen en de frequentie moet 50 tot 60 Hz en nooit meer dan 65 Hz bedragen, en er dient een automatische spanningsregelaar met aanloopversterking voorhanden te zijn.
Gebruik naast de generator/transformator in geen geval gelijktijdig andere apparaten. Het in- en uitschakelen van andere apparaten kan onderspannings- en/of overspanningspieken veroorzaken, waardoor het apparaat beschadigd kan raken.

3 Toebehoren

Toebehoren voor WSC 70/ WSC 55

Omschrijving	Beschrijving
Parallelaanslag	WPG 70/55
Geleiderail	WGS 1400-2B
Spaangeleidingstuk	

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Nominale spanning	110 V	230 V	220 V
Nominaal ingangsvermogen WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Nominale stroom WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Netfrequentie WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Nominaal ingangsvermogen WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Nominale stroom WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Netfrequentie WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

nl

AANWIJZING
Gebruikersinformatie conform EN 61000-3-11: inschakelingen veroorzaken kortdurende spanningsverminderingen. Bij ongunstige netcondities kunnen andere apparaten negatief worden beïnvloed. Bij netimpedanties <0,15 ohm zijn geen storingen te verwachten.

Apparaat	Nominale stroom WSC 70	Nominale stroom WSC 55
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Lengte netsnoer	4 m	4 m
Afmetingen (L x B x H)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Grondplaat	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Maximale zaagbladdiameter	190 mm	160 mm
Minimale zaagbladdiameter	176 mm	156 mm
Stambladdikte van de zaagbladen	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Breedte van de snede	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Zaagblad-opnameboorgat	30 mm	20 mm
Zaagdiepte	Zaaghoek 90°: 70 mm Zaaghoek 50°: 45 mm Zaaghoek 45°: 51 mm	Zaaghoek 90°: 55 mm Zaaghoek 50°: 36 mm Zaaghoek 45°: 40 mm
Dikte van het spouwmes	1,5 mm	1,4 mm
Nullasttoerental 220-230V	5.500/min	5.500/min
Nullasttoerental 110-120V	5.500/min	5.500/min

AANWIJZING
Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het

trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie voor WSC 70 (overeenkomstig EN 60745-2-5):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	105 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd emissiegeluidsniveau	94 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)

Zagen in hout, a_h	2,5 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

Geluids- en vibratie-informatie voor WSC 55 (overeenkomstig EN 60745-2-5):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	105 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd emissiegeluidsniveau	94 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)

Zagen in hout, a_h	< 2,5 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

Informatie over het apparaat en het gebruik ervan

Isolatieklasse	Isolatieklasse II (dubbel geïsoleerd), zie de kenplaat

5 Veiligheidsinstructies

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te**

hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

5.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.

e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

5.2 Veiligheidsinstructies voor alle zagen

a) ⚠ **GEVAAR**
Kom nooit met uw handen in het zaagbereik en bij het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast. Wanneer u de zaag met beide handen vasthoudt, kunnen uw handen geen letsel oplopen door het zaagblad.

nl

b) **Kom niet met uw handen onder het werkstuk.** Onder het werkstuk kan de beschermkap u niet tegen het zaagblad beschermen.

c) **Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er mag minder dan een volle tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar zijn.

d) **Houd het te zagen werkstuk nooit in uw hand of boven uw been vast. Borg het werkstuk aan een stabiele ondergrond.** Het is belangrijk het werkstuk goed te bevestigen, om het gevaar van lichaamscontact, van het beklemd raken van het zaagblad of het verlies van controle te minimaliseren.

e) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding zet ook de metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

f) **Gebruik bij het langszagen altijd een aanslag of een rechte kantgeleiding.** Hierdoor wordt de zaagprecisie verbeterd en de mogelijkheid verkleind dat het zaagblad beklemd raakt.

g) **Gebruik altijd zaagbladen van de juiste grootte en met een passend opnameboorgat (bijv. stervormig of rond).** Zaagbladen die niet bij de montageonderdelen van de zaag passen, lopen onrond en leiden tot verlies van controle.

h) **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-opsluitringen of -schroeven.** De zaagblad-opsluitringen en -schroeven zijn speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en veiligheid.

5.3 Overige veiligheidsinstructies voor alle zagen

Oorzaken van een terugslag en hoe deze te voorkomen:
Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een zaagblad dat blijft haken, beklemd raakt of verkeerd is uitgelijnd. Dit leidt ertoe dat een ongecontroleerde zaag loskomt en zich buiten het werkstuk in de richting van de bediener beweegt;
wanneer het zaagblad blijft haken of beklemd raakt in de zaagsnede, blokkeert het en wordt het apparaat door de kracht van de motor in de richting van de bediener teruggeslagen;
wordt het zaagblad in de zaagsnede verdraaid of verkeerd uitgelijnd, dan kunnen de tanden van de achterzijde van het zaagblad in het oppervlak van het werkstuk blijven haken, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede komt en de zaag terugspringt in de richting van de bediener.
Een terugslag is het resultaat van verkeerd en/of ongeschikt gebruik van de cirkelzaag. Dit kan door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

a) **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in zo'n houding dat u de terugslagkrachten kunt weerstaan. Blijf aan de zijkant van het zaagblad en breng het nooit in één lijn met uw lichaam.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag naar achteren springen. Wanneer de juiste maatregelen worden genomen, kan de bediener de terugslagkrachten echter onder controle houden.

b) **Wanneer het zaagblad beklemd is geraakt of u het werk onderbreekt, schakelt u de zaag uit en houdt u het apparaat stil op zijn plaats tot het zaagblad tot stilstand gekomen is. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of hem naar achteren te trekken, zolang het zaagblad draait. Anders kan een terugslag plaatsvinden.** Stel de oorzaak voor het beklemd raken van het zaagblad vast en hef deze op.

c) **Wanneer u een zaag die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centreert u het zaagblad in de zaagsnede en gaat u na of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn blijven haken.** Klemt het zaagblad, dan kan het uit het werkstuk komen of een terugslag veroorzaken wanneer de zaag opnieuw gestart wordt.

d) **U dient de grote platen te stutten om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht. Platen moeten aan beide kanten, zowel bij de zaagsnede als bij de rand, worden ondersteund.

e) **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgelijnde tanden leiden door een te smalle zaagsnede tot een grotere wrijving, het beklemd raken van het zaagblad en terugslag.

f) **Zet voor het zagen de zaagdiepte- en zaaghoekinstellingen vast.**Wanneer tijdens het zagen de instellingen veranderen, kan het zaagblad beklemd raken en treedt er mogelijk een terugslag op.

g) **Wees bijzonder voorzichtig met "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet zichtbaar zijn.** Het invallende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

5.4 Veiligheidsinstructie voor cirkelzagen met pendelbeschermkap

a) **Gebruik de zaag niet wanneer de onderste beschermkap niet vrij beweegbaar is en niet direct sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in geopende stand vast.** Wanneer de zaag per ongeluk op de grond valt, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Open de beschermkap met de terugtrekhendel en zorg ervoor dat de kap zich vrij beweegt en bij alle zaaghoeken en -dieptes noch het zaagblad noch andere delen raakt.

b) **Controleer de functie van de veer voor de onderste beschermkap. Laat het apparaat voor gebruik repareren wanneer de onderste beschermkap en de veer niet correct werken.** Door beschadigde onderdelen, kleverige afzettingen of ophopingen van spanen wordt de werking van de onderste beschermkap vertraagd.

c) **Open de onderste beschermkap alleen met de hand bij bijzondere snedes, zoals "inval- en hoekzaagsnedes". Open de onderste beschermkap met de terugtrekhendel en laat deze los zodra het zaagblad in het werkstuk is binnengedrongen.**

Bij alle andere zaagwerkzaamheden zou de onderste beschermkap automatisch moeten werken.

d) **Leg de zaag niet op de werkbank of op de vloer zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt.** Een onbeschermd, nalopend zaagblad beweegt de zaag tegen de zaagrichting in en zaagt wat er op zijn pad komt. Let hierbij op de nadraaitijd van de zaag.

5.5 Aanvullende veiligheidsinstructies voor alle zagen met spouwmes

a) **Gebruik het voor het ingebrachte zaagblad geschikte spouwmes.** Het spouwmes moet dikker dan de bladdikte van het zaagblad, maar dunner dan de tandbreedte van het zaagblad zijn.

b) **Stel het spouwmes in zoals in deze handleiding beschreven.** Een verkeerde dikte, positie en afstelling kunnen ertoe leiden dat het spouwmes een terugslag niet effectief voorkomt.

c) **Gebruik altijd het spouwmes, behalve bij invalzaagsnedes.** Monteer het spouwmes opnieuw na de invalsnede. Het spouwmes is storend bij invalsnedes en kan een terugslag veroorzaken.

d) **Het spouwmes functioneert alleen wanneer het zich in de zaagvoeg bevindt.** Bij korte zaagsnedes kan het spouwmes een terugslag niet effectief voorkomen.

e) **Gebruik de zaag niet wanneer het spouwmes verbogen is.** Een geringe storing kan het sluiten van de beschermkap al vertragen.

5.6 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.6.1 Veiligheid van personen

a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

b) **Houd het apparaat altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast.Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

c) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**

d) **Gebruik het apparaat alleen met de bijbehorende veiligheidsinrichtingen.**

e) **Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften en in optimale toestand.**

f) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

g) **Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.**

h) **Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.**

i) **Werk niet bovenhands met het apparaat.**

j) **Rem het apparaat niet af door zijwaarts tegen het zaagblad te drukken.**

k) **Raak de spanflens en de spanschroef niet aan wanneer het apparaat loopt.**

l) **De zaagbaan dient vrij van obstakels te zijn. Zaag niet in schroeven, spijkers, etc.**

m) **Druk nooit op de drukknop voor de spilvergrendeling wanneer het zaagblad draait.**

n) **Richt het apparaat niet op personen.**

o) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

p) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

q) **Pas de voedingskracht aan het zaagblad en het te bewerken materiaal aan, zodat het zaagblad niet wordt geblokkeerd en mogelijk een terugslag veroorzaakt.**

r) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.6.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

a) **Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermde metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.

b) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.

c) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**

5.6.3 Elektrische veiligheid



a) **Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kun-

nl

nen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

b) **Leid het net- en het verlengsnoer tijdens het werk altijd naar achteren van het apparaat weg.** Dit vermindert het risico om over het snoer te vallen.

5.6.4 Werkgebied

a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**

b) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.6.5 Persoonlijke veiligheidsuitrusting







De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

5.6.6 Afscherming

Schakel het apparaat niet in wanneer het zaagblad, de afdekkap, de pendelbeschermkap of het spouwmes niet correct gemonteerd zijn.

6 Bediening



ATTENTIE
Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

ATTENTIE
Gebruik een licht ademmasker en een veiligheidsbril. Door het zagen ontstaan opdwarrelend stof en zaagspanen. Het opdwarrelende materiaal kan schadelijk zijn voor de ademwegen en de ogen.

ATTENTIE
Draag oorbeschermers. Het apparaat en het zaagproces veroorzaken geluidsoverlast. De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

6.1 Wisselen van zaagblad




ATTENTIE
Gebruik werkhandschoenen voor het wisselen van gereedschap. Het gereedschap, de spanflens en de spanschroef worden heet.

ATTENTIE
Zorg ervoor dat het op te spannen zaagblad voldoet aan de technische vereisten en goed geslepen is. Een scherp zaagblad vormt de voorwaarde voor een correcte zaagsnede.

6.1.1 Zaagblad demonteren 2

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Druk op de spilvastzetknop.
3. Draai met de binnenzeskantsleutel aan de bevestigingsschroef van het zaagblad tot de vergrendelbout volledig inklikt.
4. Draai de bevestigingsschroef los met de sleutel tegen de wijzers van de klok in.
5. Verwijder de bevestigingsschroef en de buitenste spanring.
6. Open de pendelbeschermkap door hem weg te draaien en verwijder het zaagblad.

6.1.2 Zaagblad monteren 3

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Reinig de opnameflens en de spanring.
3. Bevestig de opnameflens.
4. Open de pendelbeschermkap.
5. **ATTENTIE Let op de pijl op het zaagblad die de draairichting aangeeft.**
   Breng het nieuwe zaagblad in.
6. Plaats de buitenste spanring.
7. Bevestig de spanring met de spanschroef met de wijzers van de klok mee. Hierbij dient net als bij het loszetten de spilvastzetknop te worden ingedrukt.
8. Controleer voor gebruik of het zaagblad goed bevestigd is.

6.2 Spouwmes instellen 4

Het spouwmes dient zo ingesteld te zijn dat de afstand ervan tot de tandkrans van het zaagblad niet groter is dan 5 mm en de tandkrans niet meer dan 5 mm boven de onderkant van het spouwmes uitsteekt.
Het spouwmes voorkomt dat het zaagblad bij het langszagen beklemd raakt. Alle zaagwerkzaamheden mogen

daarom alleen met een correct ingebouwd spouwmes worden uitgevoerd.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Draai de twee binnenzeskantschroeven los met een binnenzeskantsleutel.
3. Stel het spouwmes in volgens de afbeelding.
4. Draai de binnenzeskantschroef vast met een binnenzeskantsleutel.

6.3 Zaagdiepte instellen 5

AANWIJZING
De ingestelde zaagdiepte dient altijd zo te worden gekozen dat deze ca. 5 tot 10 mm groter is dan de te zagen materiaaldikte.

De zaagdiepte kan traploos tussen 0 en 55/70 mm worden ingesteld.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Zet het apparaat op een ondergrond.
3. Maak de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling los
   Aan de pijl op de schaal van het carter kan de ingestelde zaagdiepte worden afgelezen.
4. Til het apparaat met een schaarvormige beweging op en stel de zaagdiepte in door de spanhendel vast te zetten.

6.4 Schuine zaagsnede instellen 6

Het apparaat kan voor schuine zaagsnedes op elke willekeurige hoek tussen de 0 en 45º worden ingesteld. Na het optillen van de extra beugel tot 50°.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Maak de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling los
3. Draai het apparaat in de gewenste positie of til de extra beugel op om 50° in te stellen.
4. Zet de spanhendel voor de zaagdiepte-instelling vast

6.5 Zagen aan de aftekenlijn

Aan de voorste grondplaat van het apparaat bevindt zich, zowel voor rechte als schuine snedes, een aftekenlijnindicator (0º en 45º). Hiermee kan afhankelijk van de gekozen zaaghoek heel nauwkeurig worden gezaagd. De aftekenkant komt overeen met de binnenkant van het zaagblad. Het kijkvenster biedt een beter zicht op de aftekenlijn en zorgt hiermee voor een betere snijkant. Aan de voorste uitsnede voor het zaagblad en aan het einde van de grondplaat bevinden zich extra aftekenindicators.

1. Borg het werkstuk tegen het verschuiven.
2. U dient het werkstuk zo te situeren dat het zaagblad eronder vrij loopt.
3. Zorg ervoor dat de schakelaar op het apparaat is uitgezet.
4. Steek de stekker in het stopcontact.
5. Plaats het apparaat met de grondplaat zo op het werkstuk dat het zaagblad nog geen contact met het werkstuk heeft.
6. Druk terwijl de inschakelblokkering ingedrukt is op de aan-/uitschakelknop.
7. Leid het apparaat in het juiste werktempo langs de aftekenlijn door het werkstuk.

6.6 Zagen met parallelaanslag

Met behulp van de tweearmige parallelaanslag kunnen exacte zaagsnedes langs een rand van het werkstuk worden uitgevoerd of isometrische lijsten worden gezaagd. De parallelaanslag kan op beide zijden van de grondplaat worden gemonteerd.

6.7 Parallelaanslag monteren/instellen 7

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Draai de klembout in de grondplaat.
3. Schuif beide geleidingen van de parallelaanslag onder de klembout.
4. Stel de gewenste zaagbreedte in.
5. Draai de klembouten vast.

nl

6.8 Zagen met geleiderail 8

AANWIJZING
Door met de geleiderail te zagen kan het risico van een terugslag worden verminderd.

6.8.1 Langszagen bij 0 °

Plaats de zaag met de groef van de grondplaat op de brug van de geleiderail.

6.8.2 Langszagen bij hoeken tot 50 °

Leid de zaag met de buitenkant van de grondplaat langs de brug van de geleiderail, omdat het zaagblad anders met de geleiderail in botsing komt.

6.8.3 Tweedimensionale hoekzaagsnedes

AANWIJZING
De weergegeven zaaghoek laat zien met welke hoek de zaagsnede van een exact rechthoekige zaagsnede afwijkt.

1. Leg de geleiderail met het nulpunt op de rand van het werkstuk en draai aan de rail tot de gewenste hoek op de hoekschaal tegenover het nulpunt ligt.
2. Zet de geleiderail vast met de twee schroefklemmen.

6.9 Zagen van delen

1. Zet de rail aan de onderkant vast met twee schroefklemmen.
   AANWIJZING De machine dient op de geleiderails achter het werkstuk te worden geplaatst.
2. **ATTENTIE Let erop dat het zaagblad niet in contact met het werkstuk staat.**
   Plaats de machine in het opstelgebied van de geleiderail.
3. Schakel het apparaat in.
4. Schuif het apparaat gelijkmatig over het werkstuk.
   De pendelkap gaat open bij contact met de uitschakelkant aan de zijkant en sluit weer wanneer hij naar buiten komt aan het einde van de geleiderail.

6.10 Reiniging van de spaanafvoer

ATTENTIE

Het apparaat mag niet aangesloten zijn op het elektriciteitsnet.

1. Druk op de kunststof strip achter aan de onderkant van de beschermkap en verwijder de afdekkap.
2. Reinig de spaanafvoer van de afdekkap.
3. Bevestig de afdekkap weer door de plastic strip in te klikken.
4. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed.

nl

6.11 Zagen met spaanafzuiging 9

AANWIJZING

De handcirkelzaag is uitgerust met een aansluitstuk dat geschikt is voor gangbare zuigerslangen met een diameter = 27 mm.

ATTENTIE

Stoffen zijn bedreigend voor de gezondheid en kunnen ziekten aan de luchtwegen en de huid en allergische reacties veroorzaken.

WAARSCHUWING

Bepaalde stoffen gelden als kankerverwekkend. Dit zijn minerale stoffen en stoffen van eiken en/of beuken, met name in verbinding met additieven voor de behandeling van hout (chromaten, houtbeschermingsmiddelen).

ATTENTIE

Gebruik voor de betreffende toepassing zo mogelijk een geschikt mobiel ontstoffingsapparaat WVC 40-M (hout) of VCU 40-M (hout en mineralen)). Als er geen afzuiging voorhanden of mogelijk is, draag dan een stofmasker van filterklasse P2. Zorg daarnaast altijd voor een goede ventilatie om de stofconcentratie beperkt te houden.

ATTENTIE

Voor het bewerken van andere materialen dient de industriële gebruiker bij de betreffende bedrijfsvereniging na te gaan welke speciale eisen van toepassing zijn.

6.12 Zagen zonder spaanafzuiging 10

AANWIJZING

Optioneel is een draaibaar spaangeleidingstuk beschikbaar.

Kies de door u gewenste uitwerprichting door de spaanuitwerp eenvoudig zo te draaien dat de spanen van u worden weggeleid.

7 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE

Het apparaat mag niet aangesloten zijn op het elektriciteitsnet.

7.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

7.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE

Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

7.3 Onderhoud

WAARSCHUWING

Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

ATTENTIE

Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice.

Controleer regelmatig alle externe delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen goed werken. Gebruik het apparaat niet als er onderdelen beschadigd zijn of de bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

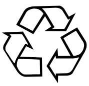
7.4 Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

Na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden moet worden gecontroleerd of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

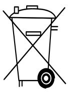
8 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat heeft geen volledig vermogen.	Verlengsnoer te lang en / of met te geringe diameter.	Verlengsnoer met toegestane lengte en / of met voldoende diameter gebruiken.
	Stroomvoorziening heeft te lage spanning.	Apparaat op andere stroomvoorziening aansluiten.
Apparaat loopt niet	Netstroomvoorziening onderbroken.	Ander elektrisch gereedschap inbrengen, functie controleren.
	Netsnoer of stekker defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Aan-/uitschakelaar defect	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Koolborstels versleten	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
Aan-/uitschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	Geen fout (veiligheidsfunctie)	Inschakelblokkering indrukken.
Geen/verminderd zuigvermogen.	Verstopte spaanafvoer.	Spaanafvoer reinigen.

9 Afval voor hergebruik recyclen



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

10 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het

defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

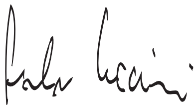
11 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Handcirkelzaag
Type:	WSC 70 / WSC 55
Bouwjaar:	2008

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

nl

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

WSC 70 / WSC 55 Hand-rundsav

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner «maskinen» altid den batteridrevne rundsav WSC 70 eller WSC 55.

Maskindele, betjenings- og displayelementer 1

1. Tænd/sluk-knap
2. Startspærre
3. Ekstragreb
4. Spindellåseknap
5. Unbrakonøgle
6. Skærevinkelskala
7. Klemgreb til indstilling af skærevinkel
8. Klemskruer til parallelanslag
9. Klemgreb til indstilling af skæredybde
10. Skæremarkering 45°
11. Skæremarkering 0°
12. Parallelanslag
13. Pendulbeskyttelsesafskærmning
14. Spaltekniv
15. Grundplade
16. Beskyttelsesafskærmning
17. Drejeligt spånværn
18. Drevspindel
19. Holdeflange
20. Spændeflange
21. Spændeskrue
22. Skæredybdeskala
23. Spalteknivsfastgørelse
24. Betjeningsgreb til pendulbeskyttelsesafskærmning
25. Afskærmning til spånkanal
26. Frigøring til afskærmning til spånkanal
27. Ekstrabøjle til 50° snit

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler


Generel fare


Advarsel om farlig elektrisk spænding

Påbudssymboler


Brug beskyttelsesbriller


Brug sikkerhedshjelm

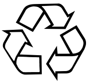

Brug høreværn


Brug beskyttelseshandsker


Brug støvmaske

Symboler


Læs brugsanvisningen før brug


Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

V
volt

~
vekselstrøm

n_0
Nominelt omdrejningstal ubelastet

/min
Omdrejninger pr. minut

Ø
Diameter


Savklinge

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens mærkeplade. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: ______________________________

Serienummer: ______________________________

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er en håndført rundsav.
Maskinerne er beregnet til savning i træ eller trælignende materialer, kunststoffer, gipsplader, gipsfiberplader og kompositmaterialer op til en skæredybde på 55 til 70 mm (afhængigt af maskinen) samt geringssnit på 0° til 50°.
Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.
Maskinen må kun sluttes til den netspænding og -frekvens, som er angivet på typeskiltet.
Det er ikke tilladt at anvende savklinger, som ikke opfylder de angivne karakteristika (f.eks. diameter, tykkelse), skære- og slibeskiver samt savklinger af højtlegeret, hårdt HSS-stål.
Det er ikke tilladt at save i metal.
Brug ikke maskinen til at save i grene og træstammer med.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Kontakt
Afbryder med startspærre

2.3 Håndtag
Håndtag med ekstragreb

2.4 Beskyttelsesanordning
Beskyttelsesafskærmning og pendulbeskyttelsesafskærmning

2.5 Smøring
Fedtsmøring

2.6 Medfølgende dele
1 Maskine
1 Savklinge
1 Brugsanvisning
1 Unbrakonøgle
1 Parallelanslag
1 Hilti-papemballage eller -kuffert

da

2.7 Anvendelse af forlængerledning
Brug kun forlængerledninger med tilstrækkeligt tværsnit, der er godkendt til det pågældende anvendelsesområde. I modsat fald kan der forekomme effekttab ved maskinen og overophedning af ledningen. Kontrollér jævnligt, om forlængerledningen er beskadiget. Udskift beskadigede forlængerledninger.
Anbefalede minimale tværsnit og maksimale ledningslængder

Ledertværsnit	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Netspænding 110-120 V	15 m		25 m	
Netspænding 220-230 V	60 m		100 m	

Anvend ikke forlængerledninger med 1,25 mm² ledertværsnit.

2.8 Forlængerledning udendørs
Til udendørs brug må der kun anvendes forlængerledninger, som tydeligt er markeret og godkendt til udendørs brug.

2.9 Brug af generator eller transformator
Denne maskine kan anvendes sammen med en generator eller transformator på arbejdsstedet, hvis følgende betingelser overholdes: Den afgivne effekt i watt skal være mindst det dobbelte af den spænding, der fremgår af maskinens typeskilt, driftsspændingen skal til enhver tid ligge mellem +5 % og −15 % i forhold til den nominelle spænding, og frekvensen skal ligge på 50 til 60 Hz, aldrig over 65 Hz. Der skal være en automatisk spændingsregulator med startforstærkning.
Slut aldrig andre maskiner til generatoren/transformatoren samtidig. Når andre maskiner tændes og slukkes, kan der opstå underspændings- og/eller overspændingsspidser, som kan beskadige maskinen.

3 Tilbehør

Tilbehør til WSC 70/WSC 55

Betegnelse	Beskrivelse
Parallelanslag	WPG 70/55
Styreskinne	WGS 1400-2B
Spånværn	

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Nominel spænding	**110 V**	**230 V**	**220 V**
Nominel optagelse WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Nominel strøm WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frekvens WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Nominel optagelse WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Nominel strøm WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frekvens WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

BEMÆRK
Brugerinformation iht. EN 61000-3-11: Ved tilkobling falder netspændingen kortvarigt. Ved ugunstige forhold på lysnettet kan dette påvirke andre maskiner. Ved netimpedanser <0,15 ohm forventes der ikke forstyrrelser.

da

Maskine	**WSC 70**	**WSC 55**
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Længde, netkabel	4 m	4 m
Mål (L x B x H)	340 mm x 265 mm x 277 mm	340 mm x 265 mm x 269 mm
Grundplade	193 mm x 320 mm	193 mm x 320 mm
Maks. savklingediameter	190 mm	160 mm
Min. savklingediameter	176 mm	156 mm
Savklingernes stamklingetykkelse	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Skærebredde	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Savklingeboring	30 mm	20 mm
Skæredybde	Skærevinkel 90°: 70 mm Skærevinkel 50°: 45 mm Skærevinkel 45°: 51 mm	Skærevinkel 90°: 55 mm Skærevinkel 50°: 36 mm Skærevinkel 45°: 40 mm
Spalteknivens tykkelse	1,5 mm	1,4 mm
Omdrejningstal, ubelastet 220-230V	5.500 1/min	5.500 1/min
Omdrejningstal, ubelastet 110-120V	5.500 1/min	5.500 1/min

BEMÆRK
Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation for WSC 70 (målt iht. EN 60745-2-5):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	105 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau	94 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)

Savning i træ, a_h	2,5 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

Støj- og vibrationsinformation for WSC 55 (målt iht. EN 60745-2-5):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	105 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau	94 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)

Savning i træ, a_h	< 2,5 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

Oplysninger om maskine og brug

Kapslingsklasse	Kapslingsklasse II (dobbeltisoleret), se ydelsesskiltet

5 Sikkerhedsanvisninger

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠ **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en

nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.

d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

5.2 Sikkerhedsanvisninger for alle save

a) ⚠ **FARE**
Hold hænderne væk fra saveområdet og savklingen. Hold fast på ekstragrebet eller motorhuset med den anden hånd. Hvis du bruger begge hænder til at holde saven, kan disse ikke komme til skade på savklingen.

b) **Tag ikke fat under emnet.** Beskyttelsesafskærmningen yder dig ikke beskyttelse mod savklingen under emnet.

c) **Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.** Der må højst kunne ses en fuld tandhøjde under emnet.

d) **Hold aldrig emnet i hånden eller over et ben. Fastgør emnet på en stabil holder.** Det er vigtigt, at emnet fastgøres ordentligt for at minimere faren for kropskontakt, klemning af savklingen eller tab af kontrol over saven.

e) **Hold elværktøjet i de isolerede håndtag, når du udfører arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller elværktøjets netkabel.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning sættes også elværktøjets metaldele under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

f) **Ved savning på langs skal du altid anvende et anslag eller et lige kantstyr.** Dette forbedrer savenøjagtigheden og nedsætter muligheden for klemning af savklingen.

g) **Anvend altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende savklingeboring, f.eks. stjerneformet eller rund.** Savklinger, som ikke passer til savens monteringsdele, kører ujævnt og medfører, at du taber kontrollen over saven.

h) **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savklingeunderlægningsskiver eller -skruer.** Savklingeunderlægningsskiverne og -skruerne blev konstrueret specielt til saven med henblik på en optimal ydelse og driftssikkerhed.

5.3 Specielle sikkerhedsanvisninger for alle save

Årsager til og forebyggelse af tilbageslag:
Et tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af en fastsiddende, fastklemt eller forkert justeret savklinge, som medfører, at en ukontrolleret sav kravler op af savsporet og bevæger sig i retning af brugeren;
Hvis savklingen kommer til at hænge fast eller klemmes fast i et savspor, som lukkes sammen, blokeres den, og motorkraften slår saven tilbage i retning af brugeren;
Hvis savklingen drejes eller vendes forkert i savsporet, kan tænderne på savklingens bageste kant sætte sig fast i emnet, så savklingen kravler op af savsporet, og saven springer tilbage mod brugeren.
Et tilbageslag skyldes forkert og/eller uegnet brug af saven. Det kan forhindres ved at træffe passende forholdsregler som beskrevet i det følgende.

a) **Hold fast i saven med begge hænder, og anbring armene i en position, hvor du kan absorbere tilbageslagskræfterne. Hold dig altid på siden af savklingen, anbring aldrig kroppen på linje med savklingen.** I tilfælde af et tilbageslag kan rundsaven

springe baglæns, men brugeren kan dog beherske tilbageslagskræfterne, hvis der træffes egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) **Hvis savklingen sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke saven og holde den stille i materialet, indtil savklingen er standset. Forsøg aldrig at tage saven ud af emnet eller trække den baglæns, så længe savklingen bevæger sig, eller der er risiko for et tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til fastklemningen af savklingen.

c) **Hvis du vil starte en sav, som befinder sig i et emne, skal du centrere savklingen i savsporet og kontrollere, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Hvis savklingen er fastklemt, kan den bevæge sig ud af emnet eller medføre et tilbageslag, hvis saven startes igen.

d) **Understøt store plader for at nedsætte risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt savklinge.** Store plader kan bøje nedad som følge af deres egen vægt. Plader skal understøttes i begge sider, både i nærheden af savsporet og i kanterne.

e) **Anvend ikke sløve eller beskadigede savklinger.** Savklinger med sløve eller forkert justerede tænder medfører som følge af et for smalt savspor en højere friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag.

f) **Fastspænd før savningen skæredybde- og skærevinkelindstillingerne.** Hvis indstillinger ændrer sig under savningen, kan savklingen blive fastklemt og medføre tilbageslag.

g) **Vær især forsigtig ved "dyksavning" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se, hvad der befinder sig bag overfladen.** Den neddykkende savklinge kan blokere ved savning i skjulte genstande og medføre et tilbageslag.

5.4 Sikkerhedsanvisninger for rundsave med pendulbeskyttelsesafskærmning

a) **Anvend ikke saven, hvis den nederste beskyttelsesafskærmning ikke kan bevæges frit og lukker omgående. Det er ikke tilladt at fastgøre eller fastbinde den nederste beskyttelsesafskærmning i åbnet position.** Hvis saven ved en fejl tabes på jorden, kan den nederste beskyttelsesafskærmning blive bøjet. Åbn beskyttelsesafskærmningen med trækarmen, og kontrollér, at afskærmningen bevæger sig frit og ikke berører savklingen eller andre dele ved nogen skærevinkel og -dybde.

b) **Kontrollér funktionen af fjederen til den nederste beskyttelsesafskærmning. Få efterset saven før brug, hvis den nederste beskyttelsesafskærmning og fjeder ikke fungerer fejlfrit.** Beskadigede dele, klæbrige aflejringer eller ophobninger af spåner kan betyde, at beskyttelsesafskærmningen reagerer langsommere.

c) **Åbn kun den nederste beskyttelsesafskærmning med hånden ved særlige snit, f.eks. "dyk- og vinkelsnit". Åbn den nederste beskyttelsesafskærmning med trækarmen, og slip den, så snart savklingen dykker ned i emnet.** Ved alle andre saveopgaver skal den nederste beskyttelsesafskærmning arbejde automatisk.

d) **Læg ikke saven på arbejdsbænken eller på gulvet, uden at den nederste beskyttelsesafskærmning dækker savklingen.** En ubeskyttet savklinge med efterløb bevæger saven i den modsatte retning af saveretningen og saver i alt, hvad den støder på. Vær således opmærksom på savens efterløbstid.

5.5 Specielle sikkerhedsanvisninger for alle save med spaltekniv

a) **Anvend den spaltekniv, som passer til den anvendte savklinge.** Spaltekniven skal være tykkere end savklingens stamklinge, men tyndere end savklingens tandbredde.

b) **Juster spaltekniven som beskrevet i denne brugsanvisning.** Forkert tykkelse, placering og justering kan medføre, at spaltekniven ikke effektivt forhindrer et tilbageslag.

c) **Anvend altid spaltekniven, undtagen ved dyksnit.** Genmonter spaltekniven efter dyksnittet. Spaltekniven er til gene i forbindelse med dyksnit og kan medføre et tilbageslag.

d) **Spaltekniven skal befinde sig i savsporet for at virke.** Ved korte snit forhindrer spaltekniven ikke tilbageslag.

e) **Saven må aldrig bruges, hvis spaltekniven er bøjet.** Bare en lille fejl kan få beskyttelsesafskærmningen til at lukke sig langsommere.

5.6 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.6.1 Personlig sikkerhed

a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

b) **Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.**

c) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**

d) **Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelsesanordninger.**

e) **Brug kun maskinen til det, den er beregnet til, og kun i fejlfri stand.**

f) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**

g) **Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.**

h) **Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.**

i) **Arbejd ikke med maskinen over hovedhøjde.**

j) **Brems ikke maskinen ved at trykke mod siden af savklingen.**

k) **Berør ikke spændeflangen og spændeskruen, mens maskinen kører.**

l) **Skærebanen skal være fri for forhindringer. Sav ikke i skruer, søm, etc.**

m) **Tryk aldrig på trykknappen til spindellåsen, når savklingen roterer.**

n) **Ret ikke maskinen mod personer.**

o) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
p) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**
q) **Tilpas fremføringskraften til savklingen og det materiale, der skal saves i, så savklingen ikke blokeres og i givet fald medfører et tilbageslag.**
r) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.6.2 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger og kabler med værktøjet.**Hvis der opstår kontakt med en strømførende ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.
b) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** Dermed holdes det sikrere fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
c) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

5.6.3 Elektrisk sikkerhed

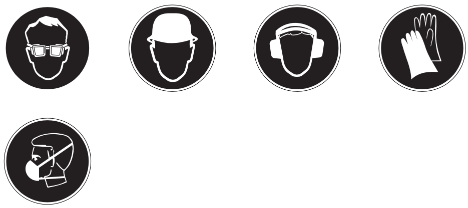


a) **Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
b) **Træk under arbejdet altid netledningen og forlængerledningen bagud væk fra maskinen.** Dette nedsætter risikoen for at falde over ledningen under arbejdet.

5.6.4 Arbejdsplads

a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

5.6.5 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

5.6.6 Beskyttelsesanordning

Tænd ikke maskinen, hvis savklingen, afskærmningen, pendulbeskyttelsesafskærmningen eller spaltekniven ikke er korrekt monteret.

6 Anvendelse

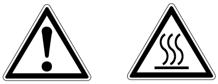


FORSIGTIG
Brug beskyttelseshandsker. Savklingens skærekanter er skarpe. Du kan komme til skade på skærekanterne.

FORSIGTIG
Anvend en let støvmaske og beskyttelsesbriller. Under savning hvirvles der støv og savspåner op. Det materiale, der hvirvles op, kan ødelægge luftvejene og øjnene.

FORSIGTIG
Brug høreværn. Maskinen og savningen forårsager støj. Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

6.1 Udskiftning af savklinge



FORSIGTIG

Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj. Værktøjet, spændeflangen og spændeskruen bliver varme.

FORSIGTIG

Kontrollér, at den savklinge, som monteres i saven, opfylder de tekniske krav og er velslebet. En skarp savklinge er en forudsætning for et fejlfrit savsnit.

6.1.1 Afmontering af savklinge 2

1. Træk stikket ud.
2. Tryk på spindellåseknappen.
3. Drej monteringsskruen til savklingen med unbrakonøglen, indtil låsebolten er helt i indgreb.
4. Løsn monteringsskruen med nøglen mod uret.
5. Tag monteringsskruen og den udvendige spændeflange af.
6. Åbn pendulbeskyttelsesafskærmningen ved at svinge den til side, og fjern savklingen.

6.1.2 Montering af savklinge 3

1. Træk stikket ud.
2. Rengør holde- og spændeflangen.
3. Sæt holdeflangen på.
4. Åbn pendulbeskyttelsesafskærmningen.
5. **FORSIGTIG Vær opmærksom på pilen på savklingen, som angiver rotationsretningen.** Indsæt den nye savklinge.
6. Sæt den udvendige spændeflange på.
7. Fastgør spændeflangen med spændeskruen ved at dreje den i urets retning. I den forbindelse skal der samtidig trykkes på spindellåseknappen ligesom ved løsning.
8. Kontrollér, at savklingen sidder godt fast før ibrugtagning.

6.2 Indstilling af spaltekniven 4

Sørg for, at spaltekniven er indstillet, så afstanden til savklingens tandkrans ikke overskrider 5 mm, og så tandkransen ikke rager mere end 5 mm ud fra underkanten af spaltekniven.

Spaltekniven forhindrer fastklemning af savklingen ved langsgående savning. Alle saveopgaver skal derfor altid foretages med korrekt monteret spaltekniv.

1. Træk stikket ud.
2. Løsn unbrakoskruerne med en unbrakonøgle.
3. Indstil spaltekniven som vist.
4. Spænd unbrakoskruerne med en unbrakonøgle.

6.3 Indstilling af skæredybde 5

BEMÆRK

Den indstillede skæredybde bør altid være ca. 5 til 10 mm større end tykkelsen på det materiale, der skal saves.

Skæredybden kan indstilles trinløst mellem 0 og 55/70 mm.

1. Træk stikket ud.
2. Anbring maskinen på et underlag.
3. Løsn klemgrebet til indstilling af skæredybden
   Pilen viser den indstille skæredybde på skalaen på gearhuset.
4. Løft maskinen i en sakseformet bevægelse, og indstil skæredybden ved at spænde klemgrebet fast.

6.4 Indstilling af vinkelsnit 6

Maskinen kan indstilles til vinkelsnit i en hvilken som helst vinkel mellem 0 og 45º. Hvis du løfter ekstrabøjlen op til 50°.

1. Træk stikket ud.
2. Løsn klemgrebet til indstilling af skærevinkel.
3. Sving maskinen i den ønskede position, og løft om nødvendigt ekstrabøjlen op til 50°.
4. Spænd klemgrebet til indstilling af skærevinkel.

6.5 Savning efter opmærkning

På maskinens forreste grundplade sidder en opmærkningsviser (0º og 45º) til både lige snit og skrå snit, så der kan foretages et præcist snit alt efter den valgte skærevinkel. Opmærkningskanten svarer til indersiden af savklingen. Kontrolruden giver et bedre udsyn til opmærkningen og sørger dermed for en bedre skærekant. Andre opmærkningsvisere findes på forreste udsnit til savklingen og bagest på grundpladen.

1. Fastgør emnet, så det ikke kan forrykke sig.
2. Placer emnet, så savklingen ikke rammer noget under emnet.
3. Kontrollér, at kontakten på maskinen er slået fra.
4. Sæt stikket i stikkontakten.
5. Anbring maskinen med grundpladen på emnet, så savklingen endnu ikke har kontakt med emnet.
6. Aktivér tænd/sluk-knappen ved at trykke låsen ind.
7. Før maskinen gennem emnet i et egnet arbejdstempo langs med opmærkningen.

6.6 Savning med parallelanslag

Med det toarmede parallelanslag er det muligt at lave præcise snit langs med kanten af et emne og at save ensartede lister.

Parallelanslaget kan monteres på begge sider af grundpladen.

6.7 Montering/indstilling af parallelanslag 7

1. Træk stikket ud.

2. Skru klemskruerne ind i grundpladen.
3. Skub parallelanslagets to styr ind under klemskruerne.
4. Indstil den ønskede skærebredde.
5. Spænd klemskruerne.

6.8 Savning med styreskinne 8

BEMÆRK
Savning med føringsskinne kan reducere risikoen for tilbageslag.

6.8.1 Langsgående snit ved 0 °

Anbring saven på styreskinnen ved at placere grundpladens not i lasken på skinnen.

6.8.2 Langsgående snit ved vinkler op til 50 °

Før saven, så yderkanten af grundpladen forløber langs med lasken på styreskinnen, da savklingen ellers kan kollidere med styreskinnen.

6.8.3 Vinkelsnit på flader

BEMÆRK
Den viste savevinkel angiver den vinkel, som snittet afviger fra et lige retvinklet snit.

1. Læg styreskinnen med nulpunktet på kanten af emnet, og drej skinnen, indtil den ønskede vinkel ligger ud for nulpunktet på vinkelskalaen.
2. Fastgør styreskinnen med de to skruetvinger.

6.9 Savning af snit

1. Fastgør skinne nedefra med to skruetvinger.
   BEMÆRK Maskinen skal anbringes på føringsskinnen bag emnet.
2. **FORSIGTIG Sørg for, at savklingen ikke er i kontakt med emnet.**
   Stil maskinen i føringsskinnens område.
3. Tænd instrumentet.
4. Skub samtidig maskinen over emnet.
   Pendulafskærmningen åbner sig, når den kommer i kontakt med udløsningskanterne i siden, og lukker igen, når enden af føringsskinnen nås.

6.10 Rengøring af spånkanaler

FORSIGTIG
Maskinen må ikke være sluttet til elnettet.

1. Tryk plastlasken fast bagest på undersiden af beskyttelseshætten, og fjern afskærmningen.
2. Rengør spånkanalen på afskærmningen.
3. Fastgør afskærmningen igen ved at lade plastlasken gå i indgreb.
4. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes.

6.11 Savning med spånudsugning 9

BEMÆRK
Rundsaven er forsynet med en tilslutningsstuds, der er beregnet til gængse støvsugerslanger med en diameter på 27 mm.

FORSIGTIG
Støv er sundhedsskadeligt og kan medføre luftvejs- og hudsygdomme samt allergiske reaktioner.

ADVARSEL
Visse støvtyper er kræftfremkaldende. Det gælder blandt andet mineralsk støv, egetræsstøv og/eller bøgetræsstøv, i særdeleshed i forbindelse med additiver til træbehandling (kromater, træbeskyttelsesmidler).

FORSIGTIG
Anvend så vidt muligt en velegnet mobil støvudskiller WVC40-M (træ) eller VCU40-M (træ og mineraler) afhængigt af anvendelsesformålet. Hvis der ikke er nogen udsugning, eller udsugning ikke er mulig, skal der anvendes et åndedrætsværn af filterklasse P2. Sørg desuden altid for god ventilation for at holde støvkoncentrationen så lav som mulig.

FORSIGTIG
I forbindelse med bearbejdning af andre materialer skal arbejdsgiveren afklare de særlige krav med arbejdstilsynet.

6.12 Savning uden spånudsugning 10

BEMÆRK
Du kan også montere et drejeligt spånværn.

Vælg den ønskede udkastretning ved at dreje udkastet, så spånerne føres væk fra dig.

7 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Maskinen må ikke være sluttet til elnettet.

7.1 Rengøring af værktøj etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

7.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.
Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

7.3 Vedligeholdelse

ADVARSEL
Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

FORSIGTIG
Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Lad Hilti-serviceværkstedet reparere maskinen.

7.4 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

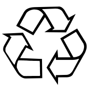
Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

da

8 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Forlængerledning for lang og / eller med for lille tværsnit.	Anvend en forlængerledning med godkendt længde og / eller med tilstrækkeligt tværsnit.
	Strømforsyningen har for lav spænding.	Slut maskinen til en anden strømforsyning.
Maskinen starter ikke.	Elforsyningen er afbrudt.	Slut noget andet elværktøj til, og kontrollér funktionen.
	Netledningen eller stikket er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Afbryder defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Kullene er slidte.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
Tænd/sluk-knappen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Ingen fejl (sikkerhedsfunktion)	Tryk på startspærren.
Ingen/nedsat sugeeffekt.	Tilstoppet spånkanal.	Rengør spånkanal.

9 Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

10 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

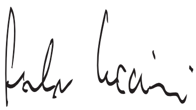
Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

11 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Hand-rundsav
Typebetegnelse:	WSC 70 / WSC 55
Produktionsår:	2008

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

WSC 70 / WSC 55 Handcirkelsåg

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I den här bruksanvisningen avser ”verktyget” alltid handcirkelsågen WSC 70 eller WSC 55.

Verktygets delar, manöver- och visningsfunktioner 1

① Strömbrytare
② Tillkopplingsspärr
③ Extra handtag
④ Spindellåsknapp
⑤ Insexnyckel
⑥ Sågvinkelskala
⑦ Klämspak för sågvinkelinställning
⑧ Klämskruv för parallellanslag
⑨ Klämspak för snittdjupsinställning
⑩ Snittmarkering 45°
⑪ Snittmarkering 0°
⑫ Parallellanslag
⑬ Pendelskyddskåpa
⑭ Klyvkil
⑮ Bottenplatta
⑯ Skyddskåpa
⑰ Vridbar spånutkastare
⑱ Drivspindel
⑲ Stödbricka
⑳ Spännfläns
㉑ Spännskruv
㉒ Snittdjupsskala
㉓ Klyvkilsfäste
㉔ Manöverspak för pendelskyddskåpa
㉕ Spånkanalens kåpa
㉖ Upplåsning av spånkanalens kåpa
㉗ Extra bygel för snitt 50°

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

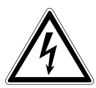
FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler


Varning: Allmän fara


Varning: El

Påbudssymboler


Använd skydds-glasögon


Använd skyddshjälm

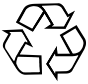

Använd hörselskydd


Använd skydds-handskar


Använd and-ningsskydd

Övriga symboler


Läs bruksan-visningen före användning


Återvinn avfallet

V

Volt


Växelström

n_0

Nominellt varvtal, obelastat

/min

Varv per minut

Ø

Diameter


Sågblad

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

Typbeteckningen och serienumret finns på verktygets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: ______________________

Serienr: ______________________

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är en handhållen cirkelsåg.
Verktyget är avsett för sågning i trä eller träliknande material, plast, gipsskivor, gipsfiberplattor och laminat med ett snittdjup på upp till 55 resp. 70 mm (beror på verktyg) och geringssågning mellan 0° och 50°.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.
Använd bara verktyget anslutet till elnät med spänning och frekvens som stämmer överens med uppgifterna på verktygets typskylt.
Sågklingor som inte motsvarar angiven specifikation (t.ex. vad gäller diameter eller tjocklek) får inte användas, inte heller kapnings- och slipskivor eller sågklingor av höglegerat snabbstål (HSS-stål).
Det går inte att såga i metall.
Använd inte verktyget för grenar och trädstammar.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Brytare

Strömbrytare med påkopplingsspärr

2.3 Handtag

Handtag och extra handtag

2.4 Skyddsanordning

Skyddskåpa och pendelskyddskåpa

2.5 Smörjning

Fettsmörjning

2.6 I standardutrustningen ingår

1 Verktyg
1 Sågblad
1 Bruksanvisning
1 Insexnyckel
1 Parallellanslag
1 Hilti-kartong eller verktygslåda

SV

2.7 Användning av förlängningskabel

Använd endast godkända förlängningskablar med tillräckligt stor area. Annars finns risk för nedsatt verktygskapacitet och överhettning i kabeln. Kontrollera regelbundet att förlängningskabeln inte är skadad. Byt ut skadade förlängningskablar.

Rekommenderad minsta area och max. kabellängd

Kabelarea	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Nätspänning 110–120 V	15 m		25 m	
Nätspänning 220–230 V	60 m		100 m	

Använd inte förlängningskablar med en area på 1,25 mm².

2.8 Förlängningskabel utomhus

Vid arbete utomhus, använd endast en förlängningskabel som är godkänd och märkt för detta ändamål.

2.9 Användning av generator eller transformator

Detta verktyg kan drivas med en generator eller transformator under följande förutsättningar: Uteffekten i watt måste vara minst dubbelt så hög som den effekt som anges på verktygets typskylt och driftspänningen måste alltid ligga inom +5 % och -15 % i förhållande till märkspänningen. Frekvensen måste vara 50 till 60 Hz, aldrig över 65 Hz, och en automatisk spänningsreglerare med startförstärkning måste finnas.
Andra verktyg får aldrig använda samma generator/transformator. Om andra verktyg kopplas till eller från kan under- eller överspänningstopparna orsaka skador på verktyget.

3 Tillbehör

Tillbehör till WSC 70/ WSC 55

Beteckning	Beskrivning
Parallellanslag	WPG 70/55
Styrskena	WGS 1400-2B
Spånutkastare	

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Märkspänning	110 V	230 V	220 V
Märkeffekt för WSC 70	1 500 W	1 500 W	1 500 W
Märkström för WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frekvens WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Märkeffekt för WSC 55	1 500 W	1 500 W	1 500 W
Märkström för WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Frekvens WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

OBSERVERA
Användarinformation enligt EN 61000-3-11: Inkoppling genererar korta spänningsfall. Om nätet inte fungerar tillfredsställande kan andra verktyg påverkas. Om nätimpedansen är < 0,15 ohm bör inga störningar uppkomma.

SV

Verktyg	WSC 70	WSC 55
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Nätkabelns längd	4 m	4 m
Mått (L x B x H)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Bottenplatta	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Max. diameter på sågklingan	190 mm	160 mm
Min. diameter på sågklingan	176 mm	156 mm
Sågklingans bladtjocklek	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Snittbredd	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Sågklingans axelhål	30 mm	20 mm
Snittdjup	Sågvinkel 90°: 70 mm Sågvinkel 50°: 45 mm Sågvinkel 45°: 51 mm	Sågvinkel 90°: 55 mm Sågvinkel 50°: 36 mm Sågvinkel 45°: 40 mm
Klyvkilens tjocklek	1,5 mm	1,4 mm
Tomgångsvarvtal 220-230 V	5 500 slag/min	5 500 slag/min
Tomgångsvarvtal 110-120 V	5 500 slag/min	5 500 slag/min

OBSERVERA
Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget begagnas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex.: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Buller- och vibrationsinformation för WSC 70 (uppmätt enligt EN 60745-2-5):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	105 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	94 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudeffektnivå	3 dB (A)

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)

Sågning i trä, a_h	2,5 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

Buller- och vibrationsinformation för WSC 55 (uppmätt enligt EN 60745-2-5):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	105 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	94 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudeffektnivå	3 dB (A)

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)

Sågning i trä, a_h	< 2,5 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

Information om verktyget och dess användning

Skyddsklass	Skyddsklass II (dubbelisolerad), se märkskylt

5 Säkerhetsföreskrifter

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) ⚠ **VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

SV

e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Säkerhetsföreskrifter för alla sågar

a) ⚠ **FARA**

Håll händerna borta från sågbladet och området omkring det. Håll ena handen på det extra handtaget eller på motorkåpan. Om du håller sågen med båda händerna kan de inte skadas av sågbladet.

b) **Grip inte under arbetsstycket.** Skyddskåpan kan inte skydda dina händer under arbetsstycket.

c) **Anpassa snittdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Mindre än en hel tandlängd av sågbladets tänder får synas under arbetsstycket.

d) **Håll aldrig fast arbetsstycket som ska sågas med handen eller stödd på ena benet. Fäst arbetsstycket vid ett stabilt underlag.** Det är viktigt att fästa arbetsstycket ordentligt för att undvika kontakt med kroppen, att sågbladet fastnar eller att man tappar kontrollen över verktyget.

e) **Håll i elverktygets isolerade greppytor vid arbeten där du riskerar att träffa dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Vid kontakt med en spänningsförande ledning överförs spänningen även till metalldelarna på det elektriska verktyget och kan ge dig en stöt.

f) **Använd alltid ett anslag eller en rak kantföring vid sågning på längden.** Detta leder till en bättre sågprecision och minskar risken för att sågbladet kör fast.

g) **Använd alltid ett sågblad av rätt storlek och med lämpligt axelhål (t.ex. stjärnformat eller runt).** Sågblad som inte passar sågens monteringsdelar går ojämnt och gör att du får sämre kontroll.

h) **Använd aldrig skadade eller felaktiga distansbrickor eller mellanskruvar för sågbladet.** Distansbrickor och mellanskruvar har specialkonstruerats för din såg för optimal effekt och driftsäkerhet.

5.3 Ytterligare säkerhetsföreskrifter för alla sågar

Orsaker till bakslag och hur de kan undvikas:

Ett bakslag kan inträffa plötsligt till följd av ett hackande, fastklämt eller felaktigt monterat sågblad. Du tappar kontrollen över sågen och bladet stöts bort från arbetsstycket och mot användaren.

Om sågbladet fastnar i sågspåret blockeras det och motorkraften pressar verktyget mot användaren.

Om sågbladet vrids eller tänderna är felaktigt riktade, kan tänderna i sågbladets bakre kant haka sig fast i arbetsstycket så att sågbladet stöts bort från sågspåret och mot användaren.

Ett bakslag är resultatet av felaktig och/eller olämplig användning av sågen. Det kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

a) **Håll fast sågen med båda händerna och håll armarna i en position som hjälper dig att stå emot bakslagskrafterna. Håll sågbladet sidledes och se till att aldrig hålla det i linje med kroppen.** Vid ett bakslag kan cirkelsågen hoppa bakåt, men om du har vidtagit rätt försiktighetsåtgärder kan du hålla emot bakslagskrafterna.

b) **Om sågbladet fastnar eller om du avbryter arbetet ska du koppla från sågen och hålla den stilla i arbetsmaterialet tills skivan stannat helt. Försök aldrig att dra ut sågen ur arbetsstycket eller att dra den bakåt så länge bladet roterar och kan göra ett bakslag.** Ta reda på orsaken till att sågbladet fastnat och åtgärda den.

c) **När du ska starta om en såg som är instucken i ett arbetsstycke centrerar du bladet i sågspåret och kontrollerar att tänderna inte har fastnat i arbetsstycket.** Om sågbladet har fastnat och du

startar sågen igen kan sågbladet göra en snabb rörelse bort från arbetsstycket eller göra ett bakslag.

d) **Stötta stora plattor för att minska risken för ett bakslag orsakat av ett fastklämt sågblad.** Stora plattor kan böjas av kroppsvikten. Plattorna måste ha stöd på båda sidor, både nära sågspåret och vid kanten.

e) **Använd inte slöa eller skadade sågblad.** Sågblad som har slöa eller felriktade tänder ger ökad friktion, klämmer åt sågbladet och kan medföra ett bakslag.

f) **Se till att snittdjups- och sågvinkelinställningar är ordentligt fastdragna innan du påbörjar sågarbetet.** Om du ändrar sågens inställningar under sågarbetet kan sågbladet fastna och ett bakslag uppstå.

g) **Var extra försiktig vid ”fickskärning” i befintliga väggar eller andra områden som du inte har full uppsikt över.** Sågbladet kan fastna i dolda föremål och ett bakslag kan uppstå.

5.4 Säkerhetsföreskrifter för cirkelsågar med pendelskyddskåpa

a) **Använd inte sågen om den undre skyddskåpan inte rör sig fritt och inte går att stänga på en gång. Kläm eller bind aldrig fast den undre skyddskåpan i öppen position.** Om du skulle tappa sågen på golvet, kan den undre skyddskåpan böjas. Öppna skyddskåpan med låsspaken och kontrollera att den rör sig fritt och inte kommer i kontakt med andra delar vid alla snittdjup och sågvinklar.

b) **Kontrollera att den undre skyddskåpans fjäder fungerar. Använd inte verktyget om inte den undre skyddskåpan och fjädern fungerar felfritt.** Skadade delar, klibbiga avlagringar eller för stor ansamling av spån kan göra den undre skyddskåpan trög.

c) **Öppna endast skyddskåpan för hand vid särskilda sågarbeten, t.ex. vid insticks- och vinkelsågning. Öppna den undre skyddskåpan med låsspaken och släpp den så fort sågklingan har trängt in i arbetsstycket.** Vid alla andra sågarbeten bör skyddskåpan användas med automatik.

d) **Lägg inte sågen på arbetsbänken eller på golvet utan att först se till att den undre skyddskåpan täcker sågklingan.** En oskyddad sågklinga som fortfarande roterar förflyttar sågen i motsatt riktning mot sågriktningen och sågar i allt som kommer i dess väg. Observera att sågklingan fortsätter att rotera en viss tid efter det att sågen stängts av.

5.5 Ytterligare säkerhetsföreskrifter för alla sågar med klyvkil

a) **Använd en lämplig klyvkil för sågklingan.** Klyvkilen måste vara grövre än sågbladet men tunnare än dess tandbredd.

b) **Justera klyvkilen enligt bruksanvisningen.** Felaktig grovlek, position och riktning kan vara orsaken till att klyvkilen inte motverkar ett bakslag.

c) **Använd alltid klyvkilen, utom vid doppsågning.** Montera tillbaka klyvkilen efter doppsågning. Klyvkilen är i vägen vid doppsågning och kan orsaka ett bakslag.

d) **För att klyvkilen ska göra nytta måste den placeras i sågspåret.** Vid korta sågningar gör klyvkilen ingen nytta.

e) **Använd inte sågen med en böjd klyvkil.** Även en liten störning kan fördröja skyddskåpans stängningsmekanism.

5.6 Extra säkerhetsföreskrifter

5.6.1 Personsäkerhet

a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.

b) **Håll alltid verktyget med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.**

c) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**

d) **Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.**

e) **Verktyget får endast användas enligt bestämmelserna och om det är i gott skick.**

f) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

g) **Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.**

h) **Håll alltid verktyget borta från kroppen när du arbetar med det.**

i) **Håll inte verktyget ovanför huvudet när du arbetar med det.**

j) **Försök inte bromsa verktyget genom att trycka mot sågklingan från sidan.**

k) **Rör inte vid spännflänsen och spännskruven när verktyget är igång.**

l) **Såglinjen måste vara fri från föremål. Såga inte i skruvar, spikar o.s.v.**

m) **Tryck aldrig ner spindellåsknappen när sågklingan roterar.**

n) **Rikta inte verktyget mot någon person.**

o) **Barn ska inte leka med apparaten.**

p) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**

q) **Anpassa frammatningskraften till sågklingan och till materialet som ska bearbetas så att sågklingan inte fastnar och ger bakslag.**

r) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning**

av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.

5.6.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

a) **Håll alltid i verktygets isolerade gripytor när det finns risk för att verktyget skadar övertäckta elledningar eller nätkabeln.** Vid kontakt med strömförande ledningar kan oskyddade metalldelar på verktyget spänningssättas och användaren riskerar att utsättas för en elektrisk stöt.

b) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd.** På så vis hålls det fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.

c) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**

5.6.3 Elektrisk säkerhet



a) **Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

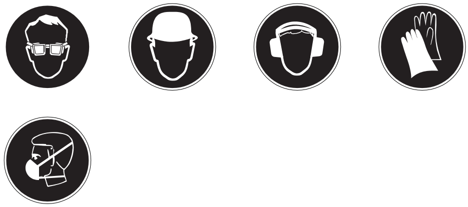
b) **Håll nät- och förlängningskabeln bakom verktyget under arbetet.** Då riskerar du inte att snubbla över kabeln när du arbetar.

5.6.4 Arbetsplats

a) **Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**

b) **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

5.6.5 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

5.6.6 Skyddsanordning

Starta inte verktyget om sågklingan, kåpan, pendelskyddskåpan eller klyvkilen inte är korrekt monterade.

6 Drift



FÖRSIKTIGHET

Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

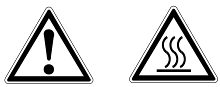
FÖRSIKTIGHET

Använd en lätt ansiktsmask och skyddsglasögon. Under sågarbetet sprids damm och sågspån. Partiklarna kan skada luftvägarna och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Bär hörselskydd. Verktyget och sågarbetet orsakar buller. Buller kan leda till hörselskador.

6.1 Byta sågklinga



FÖRSIKTIGHET

Du bör använda skyddshandskar när du byter tillbehör. Verktyget, spännflänsen och spännskruven blir heta.

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att sågklingan som ska spännas uppfyller de tekniska kraven och att den är slipad. En vass sågklinga är nödvändig för ett felfritt snitt.

6.1.1 Demontering av sågklinga 2

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Tryck på spindellåsknappen.
3. Vrid fästskruven på sågklingan med insexnyckeln tills fästbulten sitter fast ordentligt.
4. Ta loss fästskruven genom att vrida nyckeln moturs.
5. Ta bort fästskruven och den yttre spännflänsen.
6. Öppna pendelskyddskåpan genom att svänga den åt sidan och ta bort sågklingan.

6.1.2 Montering av sågklinga 3

1. Dra ut stickproppen ur uttaget.
2. Rengör stödbrickan och spännflänsen.
3. Sätt på stödbrickan.
4. Öppna pendelskyddskåpan.
5. **FÖRSIKTIGHET Observera pilen som visar sågbladets rotationsriktning.**
   Fäst det nya sågbladet.
6. Sätt på den yttre spännflänsen.
7. Fäst spännflänsen med spännskruven medurs. Samtidigt ska du trycka på spindellåsknappen.
8. Kontrollera att sågklingan sitter fast ordentligt före start.

6.2 Ställa in klyvkilen 4

Klyvkilen måste vara inställd så att avståndet till sågklingans tandring inte är mer än 5 mm och den inte sticker ut mer än 5 mm från underkanten på klyvkilen.
Klyvkilen hindrar att sågklingan kläms vid längssågning. Alla sågarbeten får endast genomföras med en korrekt monterad klyvkil.

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Skruva loss insexskruven med en insexnyckel.
3. Ställ in klyvkilen som på bilden.
4. Skruva fast insexskruven med en insexnyckel.

6.3 Ställa in snittdjup 5

OBSERVERA
Snittdjupet ska alltid vara ca 5 till 10 mm större än tjockleken på materialet som ska sågas.

Snittdjupet kan ställas in steglöst mellan 0 och 55/70 mm.

1. Dra ut stickproppen ur uttaget.
2. Ställ verktyget på ett lämpligt underlag.
3. Lossa snittdjupsinställningens klämspak
   Pilen visar det inställda snittdjupet på skalan på drevhuset.
4. Lyft verktyget med en skärande rörelse och ställ in snittdjupet genom att dra åt klämspaken.

6.4 Inställningar för geringssågning 6

Verktyget kan ställas in på en vinkel mellan 0 och 45º för geringssågning. Om tilläggsbygeln lyfts upp till 50°.

1. Dra ut stickproppen ur uttaget.
2. Lossa klämspaken för sågvinkelinställning
3. Vrid verktyget till önskad position resp. lyft tilläggsbygeln till en vinkel på 50°.
4. Dra åt klämspaken för sågvinkelinställningen.

6.5 Såga med rits

Det finns en snittvisare för sågning med rits (0º och 45º) på verktygets främre bottenplatta. Den kan användas för både raksågning och geringssågning och du får ett exakt snitt för varje inställd sågvinkel. Kanten på ritsen motsvarar sågklingans insida. En ursparning gör att du ser ritsen tydligare och får ett rakare snitt. Extra snittvisare finns på den främre delen av bottenplattan vid sågklingan och vid änden på bottenplattan.

1. Fäst arbetsstycket ordentligt så det inte rubbas ur sitt läge.
2. Placera arbetsstycket så att sågklingan löper fritt under arbetsstycket.
3. Kontrollera att strömbrytaren på verktyget är avslagen.
4. Stick in elkontakten i uttaget.
5. Ställ verktyget med bottenplattan på arbetsstycket så att sågklingan inte kommer i kontakt med arbetsstycket.
6. Aktivera strömbrytaren genom påkopplingsspärren.
7. För verktyget längs med ritsen genom arbetsstycket i lämplig arbetstakt.

SV

6.6 Sågning med parallellanslag

Genom det tvåarmade parallellanslaget är det möjligt att göra ett exakt snitt längs med kanten på arbetsstycke resp. såga lister efter ett exakt mått.
Parallellanslaget kan monteras på bottenplattans båda sidor.

6.7 Montera/ställa in parallellanslag 7

1. Dra ut elkontakten ur uttaget.
2. Skruva fast klämskruven i bottenplattan.
3. Skjut in parallellanslagets skenor under klämskruven.
4. Ställ in önskad snittbredd.
5. Dra åt klämskruvarna.

6.8 Sågning med styrskena 8

OBSERVERA
Genom att använda en styrskena vid sågningen minskar man risken för bakslag.

6.8.1 Längssågning vid 0°

Sätt sågen med bottenplattan i styrskenans spår.

6.8.2 Längssågning med vinkel upp till 50°

Styr sågen med bottenplattans ytterkant längs styrskenan. Annars kan sågklingan krocka med skenan.

6.8.3 Geringssågning

OBSERVERA
Sågvinkeln som visas anger den vinkel med vilken snittet avviker från det raka, rätvinkliga snittet.

1. Lägg styrskenan med nollpunkten på arbetsstyckets kant och vrid skenan tills önskad vinkel på vinkelskalan ligger mot nollpunkten.
2. Fixera styrskenan med de två skruvtvingarna.

6.9 Sågning av sektioner

1. Fäst skenan underifrån med två skruvtvingar. **OBSERVERA** Maskinen måste fästas på styrskenan bakom arbetsstycket.
2. **FÖRSIKTIGHET Se till att sågbladet inte har någon kontakt med arbetsstycket.** Ställ maskinen i utgångsläge på styrskenan.
3. Slå på verktyget.
4. Skjut verktyget jämnt över arbetsstycket. Pendelkåpan öppnar sig vid kontakt med sidan av utskärningskanten och stänger sig åter vid styrskenans slut.

6.10 Rengöring av spånkanaler

FÖRSIKTIGHET
Försäkra dig om att verktyget inte är anslutet till elnätet.

SV

1. Tryck på plastfliken på skyddskåpans bakre undersida och avlägsna kåpan.
2. Rengör kåpans spånkanal.
3. Sätt tillbaka kåpan genom att haka på plastfliken.
4. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte har brustit eller skadats – orsaker som kan leda till att verktygets funktioner påverkas menligt.

6.11 Sågning med spånsugning 9

OBSERVERA
Handcirkelsågen är utrustad med ett anslutningsrör för sugslangar som har en diameter på 27 mm.

FÖRSIKTIGHET
Damm är skadligt för hälsan och kan orsaka skador på luftvägarna, hudsjukdomar och allergiska reaktioner.

VARNING
Vissa typer av damm anses vara cancerframkallande. Hit hör damm från mineraler, ek och/eller bok, särskilt i kombination med ytterligare ämnen för träbehandling (kromat, träskyddsmedel).

FÖRSIKTIGHET
Använd om möjligt en lämplig mobil dammsugaranordning som WVC 40-M (trä) eller VCU 40-M (trä och mineraler) för varje tillämpning. Om dammsugningsmöjlighet saknas eller inte är möjlig måste en andningsmask med filterklass P2 användas. Se dessutom alltid till att arbetsområdet har god ventilation så att dammkoncentrationen hålls så låg som möjligt.

FÖRSIKTIGHET
För bearbetning av andra material måste användaren först inhämta godkännande av de särskilda driftförutsättningarna hos yrkesförsäkringsansvarig.

6.12 Sågning utan spånsugning 10

OBSERVERA
Som tillval finns en vridbar spånutkastare.

Ställ in spånutkastaren genom att vrida det så att spånen leds bort.

7 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Försäkra dig om att verktyget inte är anslutet till elnätet.

7.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda verktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

7.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.
Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

7.3 Underhåll

VARNING
Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

FÖRSIKTIGHET
Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut till en för ändamålet avsedd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst.

Kontrollera regelbundet att verktygets yttre delar inte är skadade och att manöverfunktionerna fungerar som de ska. Använd inte verktyget om någon del är skadad eller om manöverfunktionerna inte fungerar ordentligt. Låt Hilti-service reparera verktyget.

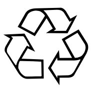
7.4 Kontroll efter skötsel- och underhållsarbeten

Efter alla skötsel- och underhållsarbeten bör du kontrollera att alla skyddsanordningar satts tillbaka och fungerar felfritt.

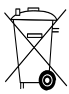
8 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget har inte full effekt.	Förlängningskabeln är alltför lång och/eller har alltför liten area.	Använd en förlängningskabel med tillåten längd och med tillräcklig area.
	Strömförsörjningen har alltför låg spänning.	Anslut verktyget till en annan strömkälla.
Verktyget startar inte	Strömförsörjningen är bruten.	Sätt i en annan elektrisk apparat och se efter om den fungerar.
	Kabeln eller stickkontakten är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Strömbrytaren är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Kolborstarna är slitna.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Inga fel (säkerhetsfunktion)	Tryck på tillkopplingsspärren.
Ingen/nedsatt sugeffekt.	Stopp i spånkanal.	Rengör spånkanalen.

9 Avfallshantering



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

10 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

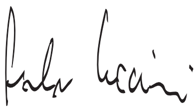
Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

11 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Handcirkelsåg
Typbeteckning:	WSC 70 / WSC 55
Konstruktionsår:	2008

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

ALKUPERÄISET OHJEET

Käsipyörösaha WSC 70 / WSC 55

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo — **Sivu**

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.
Tämän käyttöohjeen tekstissä sana «kone» tarkoittaa aina käsiohjattavaa pyörösahaa WSC 70 tai WSC 55.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Käyttökytkin
② Päälle kytkemisen salpa
③ Lisäkäsikahva
④ Karajarrun painike
⑤ Kuusiokoloavain
⑥ Sahauskulman asteikko
⑦ Sahauskulman säädön lukitusvipu
⑧ Reunaohjaimen puristuskiinnitysruuvit
⑨ Sahaussyvyyden säädön lukitusvipu
⑩ Sahausmerkintä 45°
⑪ Sahausmerkintä 0°
⑫ Reunaohjain
⑬ Kupusuojus
⑭ Halkaisupuukko
⑮ Pohjalevy
⑯ Teräsuojus
⑰ Kääntyvä lastunohjainosa
⑱ Käyttökara
⑲ Kiinnityslaippa
⑳ Kiristyslaippa
㉑ Kiristysruuvi
㉒ Sahaussyvyyden asteikko
㉓ Halkaisupuukon kiinnitys
㉔ Kupusuojuksen käyttövipu
㉕ Lastukanavan suojus
㉖ Lastukanavan suojuksen vapautus
㉗ Lisäkaari 50°:n sahaukseen

fi

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit


Yleinen vaara


Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite

Ohjesymbolit


Käytä suojalaseja


Käytä suoja-kypärää

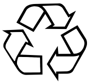

Käytä kuu-losuojaimia


Käytä suoja-käsineitä


Käytä hengi-tyssuojainta

Symbolit


Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä


Jätteet toimitettava kierrätykseen

V

Volttia


Vaihtovirta

n_0

Nimellisjoutokäyntikierrosluku

/min

Kierrosta minuutissa

Ø

Halkaisija


Sahanterä

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi: ______________________

Sarjanumero: ______________________

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kone on käsiohjattava pyörösaha.
Kone on tarkoitettu puun tai puun kaltaisten materiaalien, muovien, kipsikartongin, kipsikuitulevyjen ja yhdistelmämateriaalien sahaamiseen sahaussyvyyden ollessa enintään 55 tai 70 mm (konemallista riippuen) sekä jiirisahaukseen kulmissa 0 ° - 50 °.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.
Koneen saa liittää vain verkkovirtaan, jonka jännite ja taajuus vastaavat koneen tyyppikilvessä olevia tietoja.
Sahanteriä, jotka eivät vastaa annettuja tietoja (esimerkiksi halkaisija, vahvuus), katkaisu- tai hiomalaikkoja ja suurlejeeringistä valmistettuja pikaterästeriä (HSS-teräs) ei saa käyttää.
Metalleja ei saa sahata.
Älä käytä konetta oksien tai puiden katkaisemiseen.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Kytkin

Käyttökytkin jossa päälle kytkemisen salpa

2.3 Kahvat

Käsikahva ja lisäkäsikahva

2.4 Suojavarustus

Teräsuojus ja kupusuojus

2.5 Voitelu

Rasvavoitelu

2.6 Vakiona toimitettava varustus

1 Kone
1 Sahanterä
1 Käyttöohje
1 Kuusiokoloavain
1 Reunaohjain
1 Hilti-pahvipakkaus tai -kantolaukku

2.7 Jatkojohdon käyttö

Käytä vain sellaista jatkojohtoa, jonka käyttö työpaikan olosuhteissa on sallittu ja jonka poikkipinta-ala on riittävä. Muutoin koneen teho voi olla normaalia heikompi ja johto saattaa ylikuumentua. Tarkasta jatkojohdon mahdolliset vauriot säännöllisin välein. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.

fi

Johdon suositeltava minimipoikkipinta-ala ja max. sallittu pituus

Johdon poikkipinta-ala	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Verkkojännite 110-120 V	15 m		25 m	
Verkkojännite 220-230 V	60 m		100 m	

Älä käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on 1,25 mm².

2.8 Jatkojohdon käyttö ulkona

Jos työskentelet ulkona, käytä vain ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.

2.9 Generaattorin tai muuntajan käyttö

Tämä kone voidaan liittää generaattoriin tai rakennustyömaan muuntajaan, jos seuraavat edellytykset täyttyvät: Antotehon watteina pitää olla vähintään kaksi kertaa niin suuri kuin koneen tyyppikilpeen merkitty teho, käyttöjännitteen pitää aina olla rajoissa +5 % ja -15 % nimellisjännitteestä ja taajuuden 50 - 60 Hz eikä koskaan yli 65 Hz, ja lisäksi pitää käyttää automaattista jännitteensäädintä, jossa on käynnistysvahvistus.
Jos liität tämän koneen generaattoriin tai muuntajaan, älä koskaan käytä samaan aikaan muita koneita tai laitteita. Toisen koneen tai laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä voi aiheuttaa ali- ja/tai ylijännitepiikin, joka saattaa vahingoittaa konetta.

3 Lisävarusteet

Lisävarusteet koneelle WSC 70/ WSC 55

Nimi	Kuvaus
Reunaohjain	WPG 70/55
Ohjainkisko	WGS 1400-2B
Lastunohjainosa	

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Nimellisjännite	110 V	230 V	220 V
Nimellistehonotto WSC 70	1500 W	1500 W	1500 W
Nimellisvirta WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Verkkovirran taajuus WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Nimellistehonotto WSC 55	1500 W	1500 W	1500 W
Nimellisvirta WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Verkkovirran taajuus WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

HUOMAUTUS
Käyttäjäinformaatio normin EN 61000-3-11 mukaisesti: Päälle kytkemiset aiheuttavat jännitteen lyhytaikaisia laskuja. Verkkovirrasta riippuen tämä saattaa häiritä toisten laitteiden ja koneiden käyttöä. Kun verkkoimpedanssi on <0,15 Ohm, häiriöitä ei ole odotettavissa.

fi

Kone	WSC 70	WSC 55
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	4,9 kg	4,7 kg
Verkkojohdon pituus	4 m	4 m
Mitat (P x L x K)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Pohjalevy	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Sahanterän max. halkaisija	190 mm	160 mm
Sahanterän min. halkaisija	176 mm	156 mm
Sahanterien runkolevyn vahvuus	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Sahausleveys	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Sahanterän kiinnitysreikä	30 mm	20 mm
Sahaussyvyys	Sahauskulma 90°: 70 mm Sahauskulma 50°: 45 mm Sahauskulma 45°: 51 mm	Sahauskulma 90°: 55 mm Sahauskulma 50°: 36 mm Sahauskulma 45°: 40 mm
Halkaisupuukon vahvuus	1,5 mm	1,4 mm
Tyhjäkäyntikierrosluku 220-230V	5500/min	5500/min
Tyhjäkäyntikierrosluku 110-120V	5500/min	5500/min

HUOMAUTUS
Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot, kone WSC 70 (mittausnormina EN 60745-2-5):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	105 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	94 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)

Puun sahaaminen, a_h	2,5 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

Melu- ja tärinäarvot, kone WSC 55 (mittausnormina EN 60745-2-5):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	105 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	94 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)

Puun sahaaminen, a_h	< 2,5 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

Kone- ja käyttöinformaatio

Suojausluokka	Suojausluokka II (kaksinkertaisesti suojaeristetty), ks. tehokilpi

5 Turvallisuusohjeet

fi

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen

pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.

e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.

g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Kaikkia sahoja koskevat turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAKAVA VAARA**
Älä vie käsiäsi sahausalueelle tai lähelle sahanterää. Pidä toisella kädelläsi kiinni lisäkahvasta tai moottorikotelosta. Kun pidät sahasta kiinni molemmin käsin, et voi satuttaa käsiäsi sahanterään.

b) **Älä tartu työkappaleeseen kiinni sen alapinnalta.** Teräsuojus ei voi suojata käsiäsi sahanterältä työkappaleen alapuolelta.

c) **Säädä sahaussyvyys aina sahattavan työkappaleen vahvuuden mukaisesti.** Työkappaleen toiselta puolelta pitää tulla näkyviin sahanterää vähemmän kuin terän täyden hammaskorkeuden verran.

d) **Älä koskaan pidä sahattavaa työkappaletta paikallaan käsin tai jalalla. Sahaa työkappaleet aina tukevalla alustalla.** Työkappaleen kunnollinen kiinnittäminen on tärkeää, jotta estät työkappaletta tai sahaa koskettamasta kehoasi tai sahanterää tarttumasta kiinni ja jotta varmistat koneen hallinnan säilyttämisen.

e) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, sähkötyökalun metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

f) **Käytä rajoitinta tai suoraa reunaohjainta aina kun teet pitkittäistä sahausta.** Siten saat aikaan tarkempaa jälkeä ja estät sahanterää tarttumasta kiinni.

g) **Käytä aina oikean kokoista sahanterää, jonka kiinnitysreikä on oikean muotoinen (esimerkiksi tähtimäinen tai pyöreä).** Sahassa oleviin kiinnityosiin sopimaton sahanterä ei pyöri tasaisesti, mikä saattaa johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

h) **Älä koskaan käytä vaurioituneita tai vääränlaisia sahanterän aluslevyjä tai -ruuveja.** Sahanterän aluslevyt ja -ruuvit on suunniteltu erityisesti kuhunkin sahaan, jotta sahan teho ja käyttöturvallisuus olisivat parhaat mahdolliset.

5.3 Lisää kaikkia sahoja koskevia turvallisuusohjeita

Koneen takaiskujen syyt ja välttäminen:
takaisku on sahanterän kiinni tarttumisen tai takertumisen tai sahanterän väärin suunnattujen hampaiden vuoksi syntyvä tilanne, jossa saha itsestään pyrkii ylöspäin ja nousemaan irti työkappaleesta kohti koneen käyttäjää;
jos sahanterä tarttuu kiinni tai takertelee kaventuvaan sahausrakoon, sahanterä jumittuu, ja moottorin voima iskee konetta takaisinpäin kohti sahan käyttäjää;
jos sahanterä taipuu sahausraossa tai on väärin suunnattu, sahanterän takareunan hampaat saattavat tarttua kiinni työkappaleen pintaan, minkä seurauksena sahanterä liikkuu ylös sahausraosta ja saha iskee takaisinpäin kohti koneen käyttäjää.
Takaisku on seurausta sahan väärästä ja/tai tarkoitukseen soveltumattomasta käytöstä. Sen esiintymistä voit välttää noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita.

a) **Pidä sahasta kunnolla molemmin käsin kiinni ja pidä kätesi asennossa, jossa pystyt hyvin vastustamaan mahdollisia takaiskuvoimia. Pysyttele aina sahanterän sivulla, älä koskaan asetu samaan linjaan sahanterän kanssa.** Takaiskun sattuessa pyörösaha voi ponnahtaa taaksepäin, mutta käyttäjä pystyy sopivin toimenpitein hallitsemaan näitä takaiskuvoimia.

b) **Jos sahanterä tarttuu kiinni tai keskeytät työnteon, kytke saha pois päältä ja odota sahanterä työkappaleessa, kunnes sahanterä on kokonaan pysähtynyt. Älä koskaan yritä nostaa sahaa irti työkappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin sahanterän vielä pyöriessä, sillä muutoin takaisku saattaa yllättää.** Määritä ja poista sahanterän kiinni tarttumisen syy.

c) **Kun haluat käynnistää uudelleen sahan, jonka terä on työkappaleessa, keskitä ensin sahanterä sahausrakoon ja tarkasta, ettei sahanterän yksikään hammas ole kiinni työkappaleessa.** Jos sahanterä tarttuu kiinni, sahanterä saattaa ponnahtaa irti työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun käynnistät sahan uudelleen.

d) **Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta sahanterän mahdollisen kiinni tarttumisen aiheuttama takaiskuvaara vähenee.** Suuremmat levyt saattavat oman painonsa vuoksi taipua. Levyjä on siksi tuettava molemmilta sivuilta sekä sahausraon ja reunan läheltä.

e) **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.** Tylsät sahanterät tai sahanterät, joiden hampaiden suuntaus on väärä, tekevät sahausraosta liian ahtaan, mikä lisää kitkaa ja sahanterän kiinni tarttumisen vaaraa.

f) **Kiristä sahaussyvyyden ja sahauskulman säädöt kiinni ennen sahaamista.**Jos muutat säätöjä sahaamisen aikana, sahanterä voi tarttua kiinni, ja saha saattaa iskeä takaisin.

g) **Ole erityisen varovainen upottaessasi terää seinään tai muuhun kohteeseen, jonka rakennetta et näe tarkasti.** Materiaaliin upotettava sahanterä saattaa tarttua kiinni materiaalin sisällä oleviin kappaleisiin tai esineisiin, minkä seurauksena kone iskee takaisin.

5.4 Kupusuojuksella varustettuja pyörösahoja koskevat turvallisuusohjeet

a) **Älä käytä sahaa, jos alempi teräsuojus ei liiku vapaasti ja sulkeudu nopeasti. Älä koskaan kiilaa tai muutoin sido alempaa teräsuojusta aukiasentoon.** Jos saha vahingossa putoaa, alempi teräsuojus saattaa taipua. Avaa teräsuojus avausvivusta ja varmista, että suojus liikkuu esteettä eikä missään sahauskulmassa tai -syvyydessä kosketa sahanterää tai muita osia.

b) **Tarkasta alemman teräsuojuksen jousen toiminta. Korjauta kone ennen käyttämistä, jos alempi teräsuojus ja jousi eivät toimi kunnolla.** Vaurioituneet osat, kiinni takertuva sahanpuru ja lika tai lastut saattavat hidastaa alemman teräsuojuksen toimintaa.

c) **Avaa alempi teräsuojus käsin vain tehdessäsi tietynlaista sahaustyötä kuten upotus- tai kulmasahausta. Avaa alempi teräsuojus avausvivulla ja vapauta vipu heti, kun sahanterä on uponnut työkappaleeseen.** Kaikissa muunlaisissa sahaustöissä alemman teräsuojuksen pitää antaa toimia automaattisesti.

d) **Älä laske sahaa työpöydälle tai lattialle, jos alempi teräsuojus ei peitä sahanterää.** Suojaamaton, vielä pyörivä sahanterä liikuttaa sahaa sahaussuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan ja sahaa kaiken, mitä eteen sattuu. Tämän vuoksi varo sahanterän pysähdyksiin pyörimistä.

5.5 Lisää kaikkia halkaisupuukolla varustettuja sahoja koskevia turvallisuusohjeita

a) **Käytä sahaan kiinnittämääsi sahanterään sopivaa halkaisupuukkoa.** Halkaisupuukon pitää olla paksumpi kuin sahanterän runkolevyn vahvuus, mutta ohuempi kuin sen hammasleveys.

b) **Säädä halkaisupuukko kuten käyttöohjeessa on selostettu.** Väärä vahvuus, sijainti ja suuntaus saattavat olla syitä siihen, ettei halkaisupuukko pysty suunnitellulla tavalla estämään koneen takaiskua.

c) **Upotussahausta lukuun ottamatta käytä aina halkaisupuukkoa.** Muista kiinnittää halkaisupuukko takaisin paikalleen upotussahauksen jälkeen. Halkaisupuukko haittaa upotussahausta ja saattaa aiheuttaa koneen takaiskun.

d) **Jotta halkaisupuukko voi toimia oikein, sen pitää olla sahausraossa.** Jos sahausmatka on lyhyt, halkaisupuukko ei pysty estämään koneen mahdollista takaiskua.

e) **Älä käytä sahaa, jos halkaisupuukko on taipunut.** Jo pieninkin vika voi hidastaa teräsuojuksen sulkeutumista.

5.6 Muut turvallisuusohjeet

5.6.1 Henkilöturvallisuus

a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

b) **Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina molemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**

c) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyävässä työssä hengityssuojainta.**

d) **Käytä konetta vain, kun sen suojavarusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.**

e) **Käytä konetta aina käyttötarkoituksen mukaisesti ja varmista, että kone on moitteettomassa kunnossa.**

f) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**

g) **Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.**

h) **Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi poispäin.**

i) **Älä tee koneella työtä pääsi yläpuolelle.**

j) **Älä hidasta sahanterän nopeutta painamalla sahanterää sivusuuntaan.**
k) **Älä koske kiristyslaippaan ja laipan kiinnitysruuviin koneen käydessä.**
l) **Sahattavalla linjalla ei saa olla esteitä. Älä sahaa ruuveihin, nauloihin jne.**
m) **Älä koskaan paina karajarrun painiketta sahanterän pyöriessä.**
n) **Älä suuntaa konetta ihmisiä kohti.**
o) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**
p) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**
q) **Sovita sahausvoimasi sahanterään ja sahattavaan materiaaliin siten, että sahanterä ei jumitu eikä siten aiheuta takaiskua.**
r) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

fi

5.6.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a) **Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos terä konetta käytettäessä osuu niihin.**Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
b) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
c) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**

5.6.3 Sähköturvallisuus

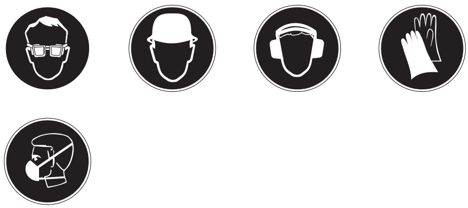


a) **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
b) **Ohjaa koneen verkkojohto ja jatkojohto aina koneesta pois taaksepäin.** Siten vältät vaaran kompastua johtoihin työnteon aikana.

5.6.4 Työpaikka

a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
b) **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

5.6.5 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

5.6.6 Suojavarustus

Älä kytke konetta päälle, elleivät sahanterä, teräsuojus, kupusuojus ja halkaisupuukko ole oikein kiinnitettyinä.

6 Käyttö

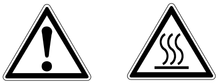


VAROITUS
Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

VAROITUS
Käytä kevyttä hengityssuojainta ja suojalaseja. Sahaaminen aiheuttaa pölyn ja sahauspurun leviämistä ilmaan. Ilmassa olevat materiaalihiukkaset voivat vahingoittaa hengitysteitä ja silmiä.

VAROITUS
Käytä kuulosuojaimia. Kone ja sahaaminen aiheuttavat melua. Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

6.1 Sahanterän vaihtaminen



VAROITUS
Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua. Työkalu, kiristyslaippa ja kiinnitysruuvi kuumenevat.

VAROITUS
Varmista, että sahanterä, jonka aiot kiinnittää sahaan, täyttää tekniset vaatimukset ja on hyvin teroitettu. Moitteettoman sahausjäljen perusedellytys on terävä sahanterä.

6.1.1 Sahanterän irrottaminen 2

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Paina karajarrun painiketta.
3. Kierrä sahanterän kiinnitysruuvia kuusiokoloavaimella, kunnes lukitustappi lukittuu kokonaan.
4. Kierrä kiinnitysruuvi avaimella irti vastapäivään.
5. Irrota kiinnitysruuvi ja ulompi kiinnityslaippa.
6. Avaa kupusuojus kääntämällä ja irrota sahanterä.

6.1.2 Sahanterän kiinnittäminen 3

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Puhdista kiinnitys- ja kiristyslaippa.
3. Aseta kiinnityslaippa paikalleen.
4. Avaa kupusuojus.
5. **VAROITUS Ota sahanterässä oleva pyörimissuuntanuoli huomioon.**
   Aseta uusi sahanterä paikalleen.
6. Aseta ulompi kiristyslaippa paikalleen.
7. Kiinnitä kiristyslaippa kiertämällä kiristysruuvia myötäpäivään. Tällöin sinun pitää painaa karajarrun painiketta aivan kuten irrottaessasi.
8. Tarkasta sahanterän kunnollinen kiinnitys ennen koneen käyttämistä.

6.2 Halkaisupuukon säätäminen 4

Varmista, että halkaisupuukko on säädetty siten, ettei sen etäisyys sahanterän hammaskehään ole yli 5 mm:iä ja ettei sahanterän hammaskehä ulotu yli 5 mm:iä halkaisupuukon alareunan yli.
Halkaisupuukko estää sahanterän kiinni tarttumisen pitkittäistä sahausta tehtäessä. Siksi halkaisupuukon pitää kaikissa sahaustöissä olla aina oikein kiinnitettynä.

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Kierrä kuusiokoloruuvi auki kuusiokoloavaimella.
3. Säädä halkaisupuukko kuvan mukaisesti.
4. Kiristä kuusiokoloruuvi kiinni kuusiokoloavaimella.

6.3 Sahaussyvyyden säätäminen 5

HUOMAUTUS
Sahaussyvyys pitää aina säätää noin 5 - 10 mm suuremmaksi kuin sahattavan materiaalin vahvuus

Sahaussyvyyden voi säätää portaattomasti välillä 0 ja 55 / 70 mm.

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Aseta kone sopivalle alustalle.
3. Löysytä syvyyssäädön lukitusvipu.
   Nuoli näyttää säädetyn sahaussyvyyden koneen kotelon asteikolla.
4. Nosta konetta saksimaisella liikkeellä ja säädä sahaussyvyys haluamaksesi kiristämällä lukitusvipu kiinni.

6.4 Kallistuksen säätäminen 6

Kone voidaan viistossa sahaamista varten kallistaa kulmaan välillä 0 ja 45º. Lisäkaaren nostamisen jälkeen kallistuskulma voi olla jopa 50°.

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Löystytä kallistussäädön lukitusvipu.
3. Kallista kone haluamaasi asentoon tai nosta lisäkaari säätääksesi kallistuskulmaksi 50°.
4. Kiristä kallistussäädön lukitusvipu kiinni.

6.5 Sahaaminen piirtoreunaa pitkin

Koneen etummaisessa pohjalevyssä on sekä kohtisuorassa sahaamiseen että kallistettuna sahaamiseen tarkoitettu piirtoreuna (0º ja 45º), jonka avulla pystyt sahaamaan tarkasti valitsemasi sahauskulman mukaisesti. Piirtoreuna vastaa sahanterän sisäreunaa. Tarkastuslasi varmistaa, että näet piirtoreunan ja siten saat parempilaatuisen sahausreunan. Sahanterän etupään aukossa ja pohjalevyn takapäässä on lisäpiirtoreunat.

1. Varmista, että työkappale pysyy paikallaan.
2. Sijoita työkappale siten, että sahanterälle on esteettömästi tilaa työkappaleen alla.
3. Varmista, että koneen käyttökytkin on pois päältä -asennossa.
4. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
5. Aseta kone pohjalevypinta edellä työkappaletta vasten siten, että sahanterä ei vielä kosketa työkappaletta.
6. Paina virtakytkintä päälle kytkemisen salvan ollessa painettuna.
7. Ohjaa konetta sopivalla nopeudella pitkin työkappaleen piirtolinjaa.

6.6 Sahaaminen reunaohjainta käyttäen

Kaksivartisen reunaohjaimen avulla voit sahata tarkasti työkappaleen reunan tai mitoiltaan samanlaisen listan mukaisesti.
Voit kiinnittää reunaohjaimen pohjalevyn kumpaankin reunaan.

6.7 Reunaohjaimen kiinnitys / säätäminen 7

1. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
2. Kierrä puristuskiinnitysruuvi pohjalevyyn.
3. Työnnä reunaohjaimen molemmat ohjaimet puristuskiinnitysruuvin alle.
4. Säädä sahausleveys haluamaksesi.
5. Kiristä puristuskiinnitysruuvit kiinni.

6.8 Sahaaminen ohjainkiskoa käyttäen 8

HUOMAUTUS
Sahaaminen ohjainkiskoa käyttäen vähentää takaiskun riskiä.

6.8.1 Pitkittäinen sahaaminen kulmassa 0 °

Aseta saha pohjalevynsä urasta ohjainkiskon harjanteeseen.

6.8.2 Pitkittäinen sahaaminen kulmassa enintään 50 °

Ohjaa sahaa pohjalevyn ulkoreuna ohjainkiskon harjannetta vasten, sillä muutoin sahanterä osuu ohjainkiskoon.

fi

6.8.3 Tylppäkulmaiset kulmasahaukset

HUOMAUTUS
Näytetty sahauskulma on kulma, jonka verran sahauskulma poikkeaa suorasta kulmasta.

1. Aseta ohjainkisko sen nollapiste vasten työkappaleen reunaa ja käännä kiskoa niin paljon, että haluamasi kulma kulma-asteikolla on nollapisteen vastakkaisella puolella.
2. Kiinnitä ohjainkisko kahdella ruuvipuristimella.

6.9 Leikkausten sahaaminen

1. Kiinnitä kisko alhaaltapäin kahdella ruuvipuristimella.
   HUOMAUTUS Kone pitää asettaa ohjainkiskoon työkappaleen taakse.
2. **VAROITUS Varmista, ettei sahanterä kosketa työkappaletta**
   Aseta kone ohjainkiskoon asetusalueelle.
3. Kytke kone päälle.
4. Työnnä kone tasaisesti työkappaleen yli.
   Kupusuojus avautuu koskettaessaan sivulla olevaa ohjainreunaa ja sulkeutuu koneen tullessa irti ohjainkiskon päästä.

6.10 Lastukanavan puhdistaminen

VAROITUS
Varmista, ettei konetta ole liitetty verkkojännitteeseen.

1. Paina teräsuojuksen alapinnassa olevaa muovinokkaa ja irrota teräsuojus.
2. Puhdista teräsuojuksen lastukanava.
3. Kiinnitä teräsuojus takaisin paikalleen lukitsemalla muovinokka.
4. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan.

6.11 Sahaaminen poistoimuria käyttäen 9

HUOMAUTUS
Pyörösahassa on poistoimuliitäntä, johon sopii yleismallinen imuriletku halkaisijaltaan 27 mm.

VAROITUS
Pölyt ovat terveydelle vaarallisia ja saattavat aiheuttaa hengitystie- ja ihosairauksia sekä allergisia reaktioita.

VAARA
Jotkut pölyt ovat syöpää aiheuttavia. Sellaisia ovat mineraalipölyt sekä tammi- ja/tai pyökkipölyt, etenkin jos puun käsittelyssä on käytetty lisäaineita (kromaatteja, puunsuoja-aineita).

VAROITUS
Käytä työskennellessäsi sopivaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta WVC 40-M (puumateriaalit) tai VCU 40-M (puu- ja mineraalimateriaalit) aina mahdollisuuksien mukaan. Jos pölynpoistovarustuksen käyttäminen ei ole mahdollista, käytä suodatusluokan P2 hengityssuojainta. Varmista aina työskentelytilan hyvä tuuletus, jotta tilan pölypitoisuus pysyy mahdollisimman pienenä.

VAROITUS
Muiden materiaalien työstämistä varten ammatinharjoittajan pitää selvittää erityisvaatimukset vastaavilta viranomaisilta.

6.12 Sahaaminen ilman poistoimuria 10

HUOMAUTUS
Lisävarusteena on saatavissa kääntyvä lastunohjainosa.

Valitse työtehtävääsi sopiva lastujen poisohjaussuunta kiertämällä lastunohjainta siten, että lastut suuntautuvat sinusta poispäin.

7 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Varmista, ettei konetta ole liitetty verkkojännitteeseen.

7.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

7.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

7.3 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

VAROITUS

Jos sähkötyökalun verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

7.4 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

fi

8 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Koneen teho on heikko.	Jatkojohto liian pitkä ja / tai sen poikkipinta-ala on liian pieni.	Käytä jatkojohtoa, jonka pituus on sallittu ja / tai poikkipinta-ala on riittävä.
	Tuleva jännite liian pieni.	Liitä kone toiseen virtalähteeseen.
Kone ei käynnisty	Katkos jännitteensaannissa.	Liitä toinen sähkötyökalu ja tarkasta toiminta.
	Verkkojohdon tai pistokkeen vika.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Käyttökytkin rikki.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Hiilet kuluneet.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on jumissa.	Ei vika (turvallisuustoiminto).	Paina päälle kytkemisen salpaa.
Ei imutehoa tai imuteho heikko.	Lastukanava tukossa.	Puhdista lastukanava.

9 Hävittäminen

Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

10 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Käsipyörösaha
Tyyppimerkintä:	WSC 70 / WSC 55
Suunnitteluvuosi:	2008

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Δισκοπρίονο χειρός WSC 70 / WSC 55

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

el

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.

Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντοτε στο δισκοπρίονο χειρός WSC 70 ή WSC 55.

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Διακόπτης on/off
② Φραγή ενεργοποίησης
③ Πρόσθετη χειρολαβή
④ Κουμπί μανδάλωσης άξονα
⑤ Κλειδί άλεν
⑥ Κλίμακα γωνιών κοπής
⑦ Μοχλός σύσφιξης για ρύθμιση φαλτσογωνιάς
⑧ Βίδες σύσφιξης για παράλληλο οδηγό
⑨ Μοχλός σύσφιξης για ρύθμιση βάθους κοπής
⑩ Σημάδι κοπής 45°
⑪ Σημάδι κοπής 0°
⑫ Παράλληλος οδηγός
⑬ Προφυλακτήρας εκκρεμούς
⑭ Σφήνα
⑮ Πέλμα βάσης
⑯ Προφυλακτήρας
⑰ Περιστρεφόμενο στόμιο-οδηγός πριονιδιών
⑱ Άξονας κίνησης
⑲ Πατούρα υποδοχής
⑳ Πατούρα σύσφιξης
㉑ Βίδα σύσφιξης
㉒ Κλίμακα βάθους κοπής
㉓ Στερέωση σφήνας
㉔ Μοχλός χειρισμού για προφυλακτήρα εκκρεμούς
㉕ Κάλυμμα καναλιού ρινισμάτων
㉖ Απασφάλιση για κάλυμμα καναλιού ρινισμάτων
㉗ Πρόσθετο έλασμα για κοπή 50°

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

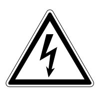
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Σύμβολα υποχρέωσης


Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά


Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

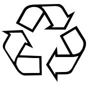

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες


Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια


Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα


Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης


Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

V

Volt


Εναλλασσόμενο ρεύμα

n_0

Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

/min

Στροφές ανά λεπτό

Ø

Διάμετρος


Πριονόλαμα

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Αρ. σειράς:

el

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο είναι ένα καθοδηγούμενο με το χέρι δισκοπρίονο.

Τα εργαλεία προορίζονται για εργασίες κοπής σε ξύλα ή παρεμφερή υλικά, πλαστικά, γύψο, γυψοσανίδες και συνθετικά υλικά για βάθος κοπής από 55 ή 70 mm (ανάλογα με το εργαλείο) καθώς και για φαλτσογωνιές από 0 ° έως 50 °.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

Επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με την ονομαστική τάση και συχνότητα τροφοδοσίας που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται δίσκοι, που δεν ανταποκρίνονται στα αναφερόμενα στοιχεία αναγνώρισης (π.χ. διάμετρος, πάχος), δίσκοι λείανσης καθώς και δίσκοι από χάλυβα ταχείας κοπής ειδικού κράματος (HSS).

Δεν επιτρέπεται η κοπή μετάλλων.

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για το κόψιμο κλαδιών και κορμών δένδρων.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

2.2 Διακόπτες

Διακόπτης on/off με φραγή ενεργοποίησης

2.3 Χειρολαβές

Χειρολαβή και πρόσθετη χειρολαβή

2.4 Σύστημα προστασίας

Προφυλακτήρας και προφυλακτήρας εκκρεμούς

2.5 Λίπανση

Λίπανση με γράσο

2.6 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

- 1 Εργαλείο
- 1 Δίσκος
- 1 Οδηγίες χρήσης
- 1 Κλειδί άλεν
- 1 Παράλληλος οδηγός
- 1 Συσκευασία σε χαρτοκιβώτιο ή βαλίτσα της Hilti

el

2.7 Χρήση μπαλαντέζας

Χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για την εφαρμογή με επαρκή διατομή. Διαφορετικά μπορεί να παρουσιαστεί απώλεια ισχύος στο εργαλείο και υπερθέρμανση του καλωδίου. Ελέγχετε τακτικά τις μπαλαντέζες για τυχόν ζημιές. Αντικαταστήστε τις μπαλαντέζες που έχουν υποστεί ζημιά.

Προτεινόμενες ελάχιστες διατομές και μεγ. μήκος καλωδίων

Διατομή καλωδίου	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Τάση τροφοδοσίας 110-120 V	15 m		25 m	
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο 220230V	60 m		100 m	

Μη χρησιμοποιείτε μπαλαντέζες με διατομή καλωδίου 1,25 mm².

2.8 Μπαλαντέζες σε υπαίθριους χώρους

Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για αυτό το σκοπό και με ανάλογη σήμανση.

2.9 Χρήση γεννήτριας ή μετασχηματιστή

Το παρόν εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με γεννήτρια ή με μετασχηματιστή που βρίσκεται στο κτίριο, όταν πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις: Ισχύς τουλάχιστον η διπλάσια από την ισχύ που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου, η τάση λειτουργίας πρέπει να βρίσκεται πάντα μεταξύ +5 % και −15 % της ονομαστικής τάσης και η συχνότητα από 50 έως 60 Hz, ποτέ πάνω από 65 Hz, ενώ πρέπει να υπάρχει αυτόματος ρυθμιστής τάσης με ενίσχυση έναυσης.
Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιείτε στη γεννήτρια/στο μετασχηματιστή και άλλες συσκευές ταυτόχρονα. Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση άλλων συσκευών μπορεί να προκαλέσει κορυφές χαμηλής τάσης και/ή υψηλής τάσης, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο.

3 Αξεσουάρ

Αξεσουάρ για WSC 70/ WSC 55

Ονομασία	Περιγραφή
Παράλληλος οδηγός	WPG 70/55
Ράγα-οδηγός	WGS 1400-2B
Στόμιο-οδηγός πριονιδιών	

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Ονομαστική τάση	110 V	230 V	220 V
Ονομαστική κατανάλωση WSC 70	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Ονομαστικό ρεύμα WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Συχνότητα δικτύου WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Ονομαστική κατανάλωση WSC 55	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Ονομαστικό ρεύμα WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Συχνότητα δικτύου WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Ενημέρωση χρήστη κατά EN 61000-3-11: Από τις διαδικασίες θέσης σε λειτουργία παράγονται σύντομης διάρκειας μειώσεις τάσης. Σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών στο δίκτυο ρεύματος ενδέχεται να παρουσιαστούν παρεμβολές σε άλλες συσκευές. Σε σύνθετες αντιστάσεις δικτύου <0,15 Ohm δεν αναμένονται παρεμβολές.

Εργαλείο	WSC 70	WSC 55
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Μήκος καλωδίου τροφοδοσίας	4 m	4 m
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Πέλμα βάσης	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Μέγιστη διάμετρος δίσκου	190 mm	160 mm
Ελάχιστη διάμετρος δίσκου	176 mm	156 mm
Πάχος επιφάνειας δίσκου	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Πλάτος κοπής	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Οπή υποδοχής δίσκου	30 mm	20 mm
Βάθος κοπής	Γωνία κοπής 90°: 70 mm Γωνία κοπής 50°: 45 mm Γωνία κοπής 45°: 51 mm	Γωνία κοπής 90°: 55 mm Γωνία κοπής 50°: 36 mm Γωνία κοπής 45°: 40 mm
Πάχος σφήνας	1,5 mm	1,4 mm
Τάση τροφοδοσίας 220--230 V	5.500 1/min	5.500 1/min
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο 110-120V	5.500 1/min	5.500 1/min

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλειπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς για WSC 70 (υπολογισμένους κατά EN 60745-2-5):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	105 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	94 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)

Κοπή σε ξύλο, a_h	2,5 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

el

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς για WSC 55 (υπολογισμένους κατά EN 60745-2-5):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	105 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	94 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)

Κοπή σε ξύλο, a_h	< 2,5 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

Άλλες πληροφορίες για το εργαλείο

Κατηγορία προστασίας	Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης), βλέπε εικόνα ισχύος

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.2 Υποδείξεις για την ασφάλεια για όλα τα πριόνια

a) ⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
Μην πλησιάζετε τα χέρια σας στην περιοχή κοπής και στο δίσκο. Συγκρατήστε με το άλλο χέρι την πρόσθετη λαβή ή το περίβλημα του μοτέρ. Εάν κρατάτε και με τα δύο χέρια το πριόνι, δεν μπορούν να τραυματιστούν από το δίσκο.

b) **Μη βάζετε τα χέρια κάτω από το υπό επεξεργασία αντικείμενο.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να σας προστατέψει από το δίσκο κάτω από το αντικείμενο.

c) **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του αντικειμένου.** Κάτω από το αντικείμενο θα πρέπει να προεξέχει λιγότερο από το ύψος ενός δοντιού.

d) **Μην συγκρατείτε το αντικείμενο που θέλετε να κόψετε ποτέ στο χέρι ή στο πόδι σας. Ασφαλίστε το αντικείμενο πάνω σε μια σταθερή υποδοχή.** Έχει σημασία να στερεώνετε καλά το αντικείμενο, για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο να έρθει σε επαφή με το σώμα σας, να κολλήσει ο δίσκος ή να χάσετε τον έλεγχο.

e) **Πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση θέτει υπό τάση και τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και προκαλεί ηλεκτροπληξία.

f) **Για κατά μήκος κοπή χρησιμοποιείτε πάντα έναν αναστολέα ή έναν ίσιο οδηγό ακμών.** Έτσι βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και μειώνεται η πιθανότητα να κολλήσει ο δίσκος.

g) **Χρησιμοποιείτε πάντα δίσκους σωστής διάστασης και με κατάλληλη οπή υποδοχής (π.χ. αστεροειδής ή στρογγυλή).** Δίσκοι που δεν ταιριάζουν στα εξαρτήματα τοποθέτησης του πριονιού περιστρέφονται ανομοιόμορφα και προκαλούν απώλεια του ελέγχου.

h) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βάσεις ή βίδες δίσκων που έχουν υποστεί ζημιά ή λανθασμένες.** Οι βάσεις και οι βίδες δίσκων έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πριόνι σας, για βέλτιστες επιδόσεις και ασφάλεια στη λειτουργία.

5.3 Λοιπές υποδείξεις για την ασφάλεια για όλα τα πριόνια

Αιτίες και αποφυγή κλωτσήματος:
κλώτσημα είναι η ξαφνική αντίδραση ενός δίσκου που έχει καρφωθεί, κολλήσει ή έχει ευθυγραμμιστεί λάθος, που προκαλεί την ανύψωση του ανεξέλεγκτου πριονιού με αποτέλεσμα να βγει από το αντικείμενο και να κατευθυνθεί προς το χειριστή του εργαλείου.
όταν ο δίσκος κολλήσει σε ένα διάκενο κοπής που στενεύει, μπλοκάρει και η δύναμη του μοτέρ εκτινάσσει το πριόνι προς την κατεύθυνση του χειριστή.
εάν ο δίσκος λυγίσει ή ευθυγραμμιστεί λάθος μπορεί να δόντια της πίσω ακμής του δίσκου να καρφωθούν στην επιφάνεια του αντικειμένου, με αποτέλεσμα να βγει ο δίσκος από το διάκενο κοπής και να μετακινηθεί το πριόνι προς το χειριστή.
Το κλώτσημα είναι το αποτέλεσμα λανθασμένης και/ή ακατάλληλης χρήσης του πριονιού. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

a) **Συγκρατείτε το πριόνι με τα δύο χέρια και φέρτε τους βραχίονές σας σε τέτοια θέση που να μπορείτε να απορροφήσετε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής. Να βρίσκεστε πάντα στο πλάι του δίσκου, ποτέ μην φέρνετε το δίσκο στην ίδια ευθεία με το σώμα σας.** Σε περίπτωση κλωτσήματος μπορεί να αναπηδήσει προς τα πίσω το δισκοπρίονο, αλλά ο χειριστής μπορεί να έχει τον έλεγχο των δυνάμεων αντίθετης ροπής με κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.

b) **Εάν κολλήσει ο δίσκος ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το πριόνι και κρατήστε το ακίνητο στο αντικείμενο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να απομακρύνετε το δίσκο από το αντικείμενο ή να τον τραβήξετε προς τα πίσω, όσο κινείται ο δίσκος, διαφορετικά θα κλωτσήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κόλλημα του δίσκου.

c) **Εάν θέλετε να θέσετε ξανά σε λειτουργία το πριόνι που έχει κολλήσει στο αντικείμενο, κεντράρετε το δίσκο στο διάκενο και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν καρφωθεί τα δόντια του δίσκου στο αντικείμενο.** Εάν ο δίσκος έχει κολλήσει μπορεί να απομακρυνθεί από το αντικείμενο ή να κλωτσήσει εάν θέσετε ξανά σε λειτουργία το πριόνι.

d) **Στηρίξτε τις μεγάλες πλάκες για να μειώσετε τον κίνδυνο να κλωτσήσει το πριόνι επειδή έχει κολλήσει ο δίσκος.** Οι μεγάλες πλάκες μπορεί να λυγίσουν από το βάρος τους. Πρέπει να στηρίζετε τις πλάκες και στις δύο πλευρές, και κοντά στο διάκενο κοπής αλλά και στην ακμή.

e) **Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που έχουν φθαρεί ή έχουν υποστεί ζημιά.** Οι δίσκοι με φθαρμένα ή λάθος ευθυγραμμισμένα δόντια προκαλούν αυξημένη τριβή, κόλλημα του δίσκου και κλώτσημα λόγω του πολύ στενού διάκενου κοπής.

f) **Σφίξτε πριν από την κοπή τις ρυθμίσεις βάθους και γωνίας κοπής.**Εάν τροποποιήσετε κατά την κοπή τις ρυθμίσεις, μπορεί να κολλήσει ο δίσκος και να κλωτσήσει.

g) **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις "βυθιζόμενες κοπές“ σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος μπορεί να μπλοκάρει σε κρυμμένα αντικείμενα και να κλωτσήσει.

5.4 Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα με προφυλακτήρα εκκρεμούς

a) **Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι εάν δεν μπορεί να μετακινηθεί ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως ο κάτω προφυλακτήρας. Ποτέ μη σφηνώνετε και μη δένετε τον κάτω προφυλακτήρας έτσι ώστε να παραμένει ανοιχτός.** Εάν πέσει το πριόνι κατά λάθος στο έδαφος, μπορεί να λυγίσει ο προφυλακτήρας. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα με το μοχλό και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν ακουμπάει ούτε στο δίσκο ούτε άλλα εξαρτήματα σε όλες τις γωνίες και τα βάθη κοπής.

b) **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου για τον κάτω προφυλακτήρα. Αναθέστε τη συντήρηση του πριονιού πριν από τη χρήση, εάν δε λειτουργεί απρόσκοπτα ο κάτω προφυλακτήρας και το ελατήριο.** Ελαττωματικά εξαρτήματα, κολλώδεις επικαθίσεις ή συγκεντρώσεις ρινισμάτων καθυστερούν την κίνηση του κάτω προφυλακτήρα.

c) **Ανοίγετε με το χέρι τον κάτω προφυλακτήρα μόνο σε ειδικές εργασίες, όπως “κοπή με βύθιση ή υπό γωνία“. Ανοίξτε τον κάτω προφυλακτήρα με το μοχλό αφήνοντάς τον ελεύθερο μόλις εισχωρήσει ο δίσκος στο αντικείμενο.** Σε όλες τις υπόλοιπες εργασίες κοπής, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

d) **Μην ακουμπάτε το πριόνι στον πάγκο εργασίας ή στο δάπεδο, χωρίς να καλύπτει ο κάτω προφυλακτήρας το δίσκο.** Όταν ο δίσκος είναι απροστάτευτος και συνεχίσει να περιστρέφεται μετά την απενεργοποίηση, μετακινεί το πριόνι αντίθετα με τη φορά κοπής και κόβει ότι βρει μπροστά του. Λάβετε υπόψη σας το χρόνο που χρειάζεται να σταματήσει να περιστρέφεται ο δίσκος μετά την απενεργοποίηση του πριονιού.

5.5 Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για όλα τα πριόνια με σφήνα

a) **Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη σφήνα για το δίσκο που χρησιμοποιείτε.** Η σφήνα πρέπει να είναι παχύτερη από το πάχος της επιφάνειας του δίσκου, όμως λεπτότερη από το πλάτος των δοντιών του.

b) **Ρυθμίστε τη σφήνα όπως περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.** Το λάθος πάχος, η λάθος θέση και ευθυγράμμιση μπορεί να είναι η αιτία ώστε η σφήνα να μην αποτρέπει αποτελεσματικά το κλώτσημα.

c) **Χρησιμοποιείτε πάντα σφήνα, εκτός από τις κοπές με βύθιση.** Επανατοποθετήστε τη σφήνα μετά την κοπή με βύθιση. Η σφήνα ενοχλεί στις κοπές με βύθιση και μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα.

d) **Για να μπορεί να έχει αποτέλεσμα η σφήνα πρέπει να βρίσκεται μέσα στο διάκενο κοπής.** Στις μικρές κοπές η σφήνα δεν μπορεί να αποτρέψει το κλώτσημα.

e) **Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι όταν η σφήνα είναι στρεβλωμένη.** Ακόμη και το πιο μικρό εμπόδιο μπορεί να επιβραδύνει το κλείσιμο του προφυλακτήρα.

5.6 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.6.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

b) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες λαβές.Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και λιπαρές ουσίες.**

c) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**

d) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα ανάλογα συστήματα προστασίας.**

e) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με κατάλληλο τρόπο και σε άψογη κατάσταση.**

f) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

g) **Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.**

h) **Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας.**

i) **Μην εργάζεστε με το εργαλείο πάνω από το κεφάλι σας.**

j) **Μην επιβραδύνετε το εργαλείο πιέζοντας λοξά κόντρα στο δίσκο.**

k) **Μην ακουμπάτε την πατούρα σύσφιξης και τη βίδα σύσφιξης όσο το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.**

l) **Πρέπει να μην υπάρχουν εμπόδια στην ευθεία που πρόκειται να κόψετε. Μην κόβετε βίδες, καρφιά, κτλ..**

m) **Μην πατάτε ποτέ το κουμπί για την ασφάλιση του άξονα όσο περιστρέφεται ο δίσκος.**

n) **Μην κατευθύνετε το εργαλείο σε άλλα άτομα.**

o) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

p) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

q) **Προσαρμόστε τη δύναμη προώθησης στο δίσκο και στο υλικό που κόβετε, έτσι ώστε να μην μπλοκάρει ο δίσκος και κλωτσήσει.**

r) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών

με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

5.6.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν ενδέχεται να προκληθεί ζημιά από το εργαλείο σε καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή στο καλώδιο τροφοδοσίας.**Σε περίπτωση επαφής με καλώδια που βρίσκονται υπό τάση, τα απροστάτευτα μεταλλικά μέρη του εργαλείου ενδέχεται να τεθούν υπό τάση και ο χρήστης εκτίθεται σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο.** Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.

c) **Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**

5.6.3 Ηλεκτρική ασφάλεια



a) **Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων.** Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

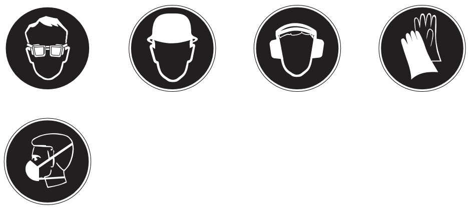
b) **Κατά την εργασία καθοδηγήστε το καλώδιο τροφοδοσίας ή την μπαλαντέζα μακριά και πίσω από το εργαλείο.** Μειώνεται έτσι ο κίνδυνος να σκοντάψετε πάνω από το καλώδιο κατά την εργασία.

5.6.4 Χώρος εργασίας

a) **Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**

b) **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.6.5 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

5.6.6 Σύστημα προστασίας

Μη θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ο δίσκος, ο προφυλακτήρας, ο προφυλακτήρας του εκκρεμούς ή η σφήνα.

6 Χειρισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

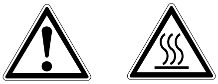
ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά. Από τη διαδικασία κοπής ανασηκώνεται σκόνη και ρινίσματα. Το υλικό που ανασηκώνεται μπορεί να βλάψει της αναπνευστικές οδούς και τα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε ωτοασπίδες. Το εργαλείο και η διαδικασία κοπής παράγει θόρυβο. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

6.1 Αλλαγή δίσκου



ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την αλλαγή των εξαρτημάτων χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια. Στο εξάρτημα, στην πατούρα σύσφιξης και στη βίδα σύσφιξης αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος που πρόκειται να τοποθετήσετε ανταποκρίνεται στις τεχνικές απαιτήσεις και ότι είναι καλά ακονισμένος. Προϋπόθεση για μια άψογη κοπή είναι ένας ακονισμένος δίσκος.

6.1.1 Αφαίρεση δίσκου 2

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Πιέστε το κουμπί μανδάλωσης του άξονα.
3. Περιστρέψτε με το κλειδί άλεν τη βίδα στερέωσης για το δίσκο μέχρι να κουμπώσει τελείως ο πείρος ακινητοποίησης.
4. Ξεβιδώστε αριστερόστροφα τη βίδα στερέωσης με το κλειδί.
5. Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης και την εξωτερική πατούρα σύσφιξης.
6. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα του εκκρεμούς και απομακρύνετε το δίσκο.

6.1.2 Τοποθέτηση δίσκου 3

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Καθαρίστε την πατούρα υποδοχής και την πατούρα σύσφιξης.
3. Τοποθετήστε την πατούρα υποδοχής.
4. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα του εκκρεμούς.
5. **ΠΡΟΣΟΧΗ Προσέξτε το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στο δίσκο.**
   Τοποθετήστε τον καινούργιο δίσκο.
6. Τοποθετήστε την εξωτερική πατούρα σύσφιξης.
7. Στερεώστε δεξιόστροφα με τη βίδα σύσφιξης την πατούρα σύσφιξης. Πρέπει να ασκείτε πίεση στο κουμπί μανδάλωσης άξονα όπως κατά την αφαίρεση.
8. Ελέγξτε τη σωστή έδραση του δίσκου πριν από τη θέση σε λειτουργία.

6.2 Ρύθμιση σφήνας 4

Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η σφήνα έχει ρυθμιστεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει η απόσταση από την οδοντωτή στεφάνη του δίσκου τα 5 mm και η οδοντωτή στεφάνη να μην προεξέχει περισσότερα από 5 mm από την κάτω ακμή της σφήνας.
Η σφήνα εμποδίζει το κόλλημα του δίσκου στην κατά μήκος κοπή. Όλες οι εργασίες κοπής επιτρέπεται να γίνονται μόνο με τη σφήνα σωστά τοποθετημένη.

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν.
3. Ρυθμίστε τη σφήνα σύμφωνα με την εικόνα.
4. Σφίξτε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν.

6.3 Ρύθμιση βάθους κοπής 5

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Πρέπει να επιλέγετε πάντα βάθος κοπής περ. 5 έως 10 mm μεγαλύτερο από το πάχος του υλικού που πρόκειται να κόψετε.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος κοπής αδιαβάθμητα μεταξύ 0 και 55/70 mm.

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Τοποθετήστε το εργαλείο σε μια επιφάνεια.
3. Απασφαλίστε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση του βάθους κοπής
   Το βέλος δείχνει στην κλίμακα του περιβλήματος του μηχανισμού μετάδοσης το επιλεγμένο βάθος κοπής.
4. Σηκώστε το εργαλείο λοξά προς τα επάνω και ρυθμίστε το βάθος κοπής σφίγγοντας το μοχλό σύσφιξης.

6.4 Ρύθμιση φαλτσογωνιάς 6

Το εργαλείο ρυθμίζεται για φαλτσογωνιές σε οποιαδήποτε γωνία μεταξύ 0 και 45º. Αφού σηκώσετε το πρόσθετο έλασμα, έως και σε 50°.

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Απασφαλίστε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς.
3. Μετακινήστε το εργαλείο στην επιθυμητή θέση ή σηκώστε το πρόσθετο έλασμα για να επιλέξετε 50°.
4. Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης για τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς.

6.5 Κοπή με οδηγό

Στο μπροστινό πέλμα βάσης του εργαλείου υπάρχει ένας δείκτης οδηγός, και για κοπή σε ευθεία αλλά και για φαλτσογωνιές (0º και 45º), επιτρέποντάς σας έτσι ανάλογα με την επιλεγμένη γωνία κοπής να πετύχετε μια κοπή με μεγάλη ακρίβεια. Η ακμή του οδηγού αντιστοιχεί στην εσωτερική πλευρά του δίσκου. Το παραθυράκι ελέγχου βελτιώνει την ορατότητα στον οδηγό φροντίζοντας έτσι για ακόμη καλύτερη ακμή κοπής. Πρόσθετοι δείκτες οδηγοί υπάρχουν στο μπροστινό άνοιγμα για το δίσκο και στο τέλος του πέλματος βάσης.

1. Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο από μετατόπιση.
2. Τακτοποιήστε το αντικείμενο έτσι ώστε ο δίσκος να περιστρέφεται ελεύθερα κάτω από το αντικείμενο.
3. Βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστός ο διακόπτης στο εργαλείο.
4. Συνδέστε το φις στην πρίζα.
5. Τοποθετήστε το εργαλείο με το πέλμα βάσης στο αντικείμενο έτσι ώστε ο δίσκος να μην έρχεται ακόμη σε επαφή με το αντικείμενο.
6. Πατήστε το διακόπτη on/off με πατημένη τη φραγή ενεργοποίησης.
7. Καθοδηγήστε το εργαλείο με κατάλληλη ταχύτητα κατά μήκος του οδηγού στο αντικείμενο.

el

6.6 Κοπή με παράλληλο οδηγό

Ο παράλληλος οδηγός με δύο βραχίονες σάς επιτρέπει να κόψετε με ακρίβεια κατά μήκος μιας ακμής ή να κόψετε λωρίδες ίδιων διαστάσεων.
Ο παράλληλος οδηγός μπορεί να εφαρμοστεί στις δύο πλευρές του πέλματος βάσης.

6.7 Τοποθέτηση/ρύθμιση παράλληλου οδηγού 7

1. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
2. Βιδώστε τη βίδα σύσφιξης στο πέλμα βάσης.
3. Σπρώξτε τους δύο οδηγούς του παράλληλου οδηγού κάτω από τη βίδα σύσφιξης.
4. Ρυθμίστε το επιθυμητό πλάτος κοπής.
5. Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης.

6.8 Κοπή με ράγα-οδηγό 8

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Η κοπή με ράγα-οδηγό μπορεί να μειώσει την εμφάνιση κλωτσήματος.

6.8.1 Διαμήκεις κοπές στις 0 °

Εφαρμόστε το πριόνι με την εγκοπή στο πέλμα βάσης στο κατακόρυφο τμήμα της ράγας-οδηγού.

el

6.8.2 Διαμήκεις κοπές σε γωνίες μέχρι 50 °

Καθοδηγήστε το πριόνι με την εξωτερική ακμή του πέλματος βάσης κατά μήκος του κατακόρυφου τμήματος της ράγας-οδηγού, διαφορετικά θα προσκρούσει ο δίσκος στη ράγα-οδηγό.

6.8.3 Επιφανειακές φαλτσογωνιές

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στην κοπή υπό γωνία εμφανίζεται η γωνία, που αποκλίνει η κοπή από την κοπή υπό ορθή γωνία.

1. Τοποθετήστε τη ράγα-οδηγό με το σημείο που βρίσκεται το μηδέν στην ακμή του αντικειμένου και περιστρέψτε τη ράγα τόσο ώστε η επιθυμητή γωνία στην κλίμακα να βρίσκεται απέναντι από το μηδέν.
2. Στερεώστε τη ράγα-οδηγό με τις δύο βιδωτές μέγγενες.

6.9 Κοπή τμημάτων

1. Στερεώστε τη ράγα από κάτω με τις δύο βιδωτές μέγγενες.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Το εργαλείο πρέπει να τοποθετηθεί πάνω στη ράγα-οδηγό πίσω από το αντικείμενο.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Φροντίστε ώστε ο δίσκος να μην έχει επαφή με το αντικείμενο.**
   Τοποθετήστε το εργαλείο στην προβλεπόμενη περιοχή της ράγας-οδηγού.
3. Ενεργοποιήστε το εργαλείο.
4. Μετακινήστε το εργαλείο ομοιόμορφα πάνω από το αντικείμενο.
   Το κάλυμμα του εκκρεμούς ανοίγει μόλις έρθει σε επαφή με την πλευρική ακμή και κλείνει ξανά στο τέλος της ράγας-οδηγού.

6.10 Καθαρισμός καναλιού πριονιδιών

ΠΡΟΣΟΧΗ
Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο.

1. Πιέστε την πλαστική φιάλη στην πίσω κάτω πλευρά του προφυλακτήρα και απομακρύνετε το κάλυμμα.
2. Καθαρίστε το κανάλι πριονιδιών του καλύμματος.
3. Στερεώστε ξανά το κάλυμμα κουμπώνοντας το πλαστικό γλωσσίδι.
4. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία του εργαλείου.

6.11 Κοπή με σύστημα αναρρόφησης ρινισμάτων 9

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το δισκοπρίονο είναι εξοπλισμένο με ένα στόμιο σύνδεσης που είναι σχεδιασμένο για κοινούς εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου = 27 mm.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Οι σκόνες είναι επιβλαβείς στην υγεία και μπορούν να προκαλέσουν παθήσεις του αναπνευστικού, δερματικές παθήσεις και αλλεργικές αντιδράσεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Συγκεκριμένες σκόνες θεωρούνται καρκινογόνες. Τέτοιες είναι οι ορυκτές σκόνες, οι σκόνες από δρυ και/ή οξιά, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες για επεξεργασία ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας).

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιήστε για την εκάστοτε χρήση εάν είναι δυνατό μια κατάλληλη φορητή συσκευή απομάκρυνσης σκόνης WVC 40-M (ξύλο) ή VCU 40-M (ξύλο και ορυκτά)). Εάν δεν υπάρχει ή δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιήσετε σύστημα αναρρόφησης, πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια προσωπίδα προστασίας της αναπνοής μισού προσώπου κατηγορίας φίλτρου P2. Φροντίστε επιπρόσθετα για καλό αερισμό ώστε να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα η συγκέντρωση σκόνης.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για την επεξεργασία άλλων υλικών ο επιχειρηματίας πρέπει να αποσαφηνίσει τις ειδικές απαιτήσεις με το αρμόδιο επαγγελματικό σωματείο.

6.12 Κοπή χωρίς σύστημα αναρρόφησης ρινισμάτων 10

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Προαιρετικά διατίθεται ένα περιστρεφόμενο στόμιο-οδηγός πριονιδιών.

Επιλέξτε την κατεύθυνση εξαγωγής περιστρέφοντας απλά το εξάρτημα έτσι ώστε να καθοδηγούνται τα ρινίσματα μακριά από σας.

7 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ
Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο.

7.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθήσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

7.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.
Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

7.3 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Εάν υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά διαμορφωμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το σέρβις.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

7.4 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

8 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Η μπαλαντέζα έχει πολύ μεγάλο μήκος και / ή πολύ μικρή διατομή.	Χρησιμοποιήστε μπαλαντέζα με επιτρεπόμενο μήκος και / ή με επαρκή διατομή.
	Παροχή με πολύ χαμηλή τάση.	Συνδέστε το εργαλείο σε άλλη παροχή ρεύματος.
Το εργαλείο δεν παίρνει εμπρός	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος.	Τοποθέτηση άλλης ηλεκτρικής συσκευής, έλεγχος λειτουργίας.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας ή φις.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Διακόπτης on/off χαλασμένος.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Καρβουνάκια φθαρμένα.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη on/off ή έχει μπλοκάρει.	Δεν αποτελεί βλάβη (λειτουργία ασφαλείας)	Πατήστε τη φραγή ενεργοποίησης.
Καθόλου/ μειωμένη ισχύς αναρρόφησης.	Βουλωμένο κανάλι πριονιδιών.	Καθαρίστε το κανάλι πριονιδιών.

el

9 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

10 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

11 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Δισκοπρίονο χειρός
Περιγραφή τύπου:	WSC 70 / WSC 55
Έτος κατασκευής:	2008

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕE, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

el

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

WSC 70 / WSC 55 Manuālais ripzāģis

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šajā lietošanas instrukcijā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot manuālais ripzāģis WSC 70 vai WSC 55.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
② Ieslēgšanās bloķēšana
③ Papildu rokturis
④ Vārpstas bloķēšanas taustiņš
⑤ Iekšējā sešstūra atslēga
⑥ Zāģēšanas leņķa skala
⑦ Zāģēšanas leņķa noregulējuma fiksācijas svira
⑧ Paralēlās atdures fiksācijas skrūves
⑨ Zāģēšanas dziļuma noregulējuma fiksācijas skrūves
⑩ Zāģējuma atzīme 45°
⑪ Zāģējuma atzīme 0°
⑫ Paralēlā atdure
⑬ Svārstību aizsargs
⑭ Sašķelšanas ķīlis
⑮ Pamatnes plāksne
⑯ Aizsargpārsegs
⑰ Grozāma skaidu novadīšanas īscaurule
⑱ Piedziņas vārpsta
⑲ Stiprinājuma atloks
⑳ Fiksācijas atloks
㉑ Fiksācijas skrūve
㉒ Zāģējuma dziļuma skala
㉓ Sašķelšanas ķīļa stiprinājums
㉔ Svārstību aizsarga vadības svira
㉕ Skaidu izvada pārsegs
㉖ Skaidu izvada pārsega atbloķēšana
㉗ Papildu stīpa 50° zāģējumam

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes


Brīdinājums par vispārēju bīstamību


Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Pienākumu uzliekošās zīmes


Lietojiet aizsargbrilles


Lietojiet aizsargķiveri

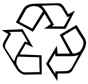

Lietojiet skaņas slāpētājus


Lietojiet aiz-sargcimdus


Lietojiet vieglu elpvadu aiz-sargmasku

Simboli


Pirms lietošanas izlasiet instrukciju


Nododiet otrreizējai pārstrādei

V

Volti


Maiņstrāva

n_0

Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā

/min

Apgriezienu skaits minūtē

Ø

Diametrs


Zāģa asmens

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips: ______________________

Sērijas Nr.: ______________________

lv

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir ar roku vadāms ripzāģis.
Iekārta ir paredzēta koka, kokam līdzīgu materiālu, plastmasas, ģipškartona, ģipša šķiedras plākšņu un kombinēto materiālu zāģēšanai ar zāģējuma dziļumu 55 vai 70 mm (atkarībā no iekārtas), kā arī slīpiem zāģējumiem ar leņķi no 0 ° līdz 50 °.
Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.
Iekārtu drīkst lietot tikai ar tādu tīkla spriegumu un frekvenci, kas atbilst norādījumiem uz tās datu plāksnītes.
Nedrīkst izmantot zāģa ripas, kas neatbilst norādītajiem parametriem (piemēram, diametram, biezumam), griezējripas un slīpripas, kā arī zāģa ripas, kas izgatavotas no augsta leģējuma ātrgriešanas tērauda (HSS).
Iekārtu nedrīkst izmantot metāla zāģēšanai.
Neizmantojiet iekārtu zaru un koku stumbru zāģēšanai.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.
Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Slēdži

Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis ar ieslēgšanās bloķēšanu

2.3 Rokturi

Rokturis un papildu rokturis

2.4 Aizsargierīce

Aizsargpārsegs un svārstību aizsargs

2.5 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.6 Standarta aprīkojuma komplektācijā ietilpst

1 Iekārta
1 Zāģa asmens
1 Lietošanas instrukcija
1 Iekšējā sešstūra atslēga
1 Paralēlā atdure
1 Hilti kartona iepakojums vai koferis

2.7 Kabeļa pagarinātāja izmantošana

lv

Lietojiet tikai konkrētajai darbības vietai atbilstošu elektriskā pagarinātāja modeli ar pietiekamu šķērsgriezumu. Pretējā gadījumā iespējami iekārtas jaudas zudumi un kabeļa pārkaršana. Regulāri pārbaudiet, vai pagarinātājs nav bojāts. Bojāts kabelis nekavējoties jānomaina.

Ieteicamais kabeļu minimālais šķērsgriezums un maksimālais garums

Vada šķērsgriezums	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Tīkla spriegums 110-120 V	15 m		25 m	
Tīkla spriegums 220-230 V	60 m		100 m	

Nelietojiet pagarinātājus ar 1,25 mm² vadu šķērsgriezumu.

2.8 Pagarinātāju izmantošana zem klajas debess.

Strādājot brīvā dabā, izmantojiet tikai šim mērķim paredzētus un atbilstoši marķētus pagarinātājus.

2.9 Ģeneratora vai transformatora izmantošana

Šo iekārtu var darbināt no objektā uzstādīta ģeneratora vai transformatora, ja tiek ievēroti šādi priekšnoteikumi: izejas jauda vatos ir vismaz divas reizes lielāka par jaudu, kas norādīta uz iekārtas datu plāksnītes, darba sprieguma novirze no nominālā sprieguma nekad nepārsniedz +5 % un -15 %, un frekvence ir 50 līdz 60 Hz, nekādā gadījumā nepārsniedzot 65 Hz, un ir uzstādīts automātiskais sprieguma regulators, kas nodrošina palielinātu spriegumu ieslēgšanas brīdī.

Nekad vienlaikus ar ģeneratoru vai transformatoru nedarbiniet arī citas ierīces. Pārējo ierīču ieslēgšana vai izslēgšana var radīt sprieguma zudumu vai pārspriegumu, kā rezultātā iespējami iekārtas bojājumi.

3 Piederumi

Piederumi WSC 70/ WSC 55

Apzīmējums	Apraksts
Paralēlā atdure	WPG 70/55
Vadotnes sliede	WGS 1400-2B
Skaidu novadīšanas īscaurule	

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Nominālais spriegums	110 V	230 V	220 V
Nominālā ieejas jauda WSC 70	1500 W	1500 W	1500 W
Nominālā strāva WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Tīkla frekvence WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Nominālā ieejas jauda WSC 55	1500 W	1500 W	1500 W
Nominālā strāva WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Tīkla frekvence WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

NORĀDĪJUMS
Lietotāja informācija saskaņā ar EN 61000-3-11: ieslēgšanas procesa rezultātā rodas īslaicīgs sprieguma kritums. Nelabvēlīgu tīkla parametru gadījumā tas var ietekmēt citu iekārtu darbību. Ja pilna pretestība tīklā pārsniedz <0,15 omus, nekādi traucējumi nav sagaidāmi.

Iekārta	WSC 70	WSC 55
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Barošanas kabeļa garums	4 m	4 m
Izmēri (garums x platums x augstums)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Pamatnes plāksne	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Maksimālais zāģa ripas diametrs	190 mm	160 mm
Minimālais zāģa ripas diametrs	176 mm	156 mm
Zāģa ripu pamatnes biezums	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Zāģējuma platums	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Zāģa ripas stiprinājuma atvere	30 mm	20 mm
Zāģējuma dziļums	Zāģējuma leņķis 90°: 70 mm Zāģējuma leņķis 50°: 45 mm Zāģējuma leņķis 45°: 51 mm	Zāģējuma leņķis 90°: 55 mm Zāģējuma leņķis 50°: 36 mm Zāģējuma leņķis 45°: 40 mm
Sašķelšanas kīļa biezums	1,5 mm	1,4 mm
Rotācijas ātrums tukšgaitā, 220-230 V	5500 triec./min.	5500 triec./min.
Rotācijas ātrums tukšgaitā, 110-120 V	5500 triec./min.	5500 triec./min.

NORĀDĪJUMS
Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Informācija par WSC 70 radīto troksni un vibrāciju (mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-5):

Raksturīgais (A) trokšņa līmenis	105 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa emisijas līmenis	94 dB (A)
Nedrošība sakarā ar norādīto trokšņa līmeni	3 dB (A)

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)

Kokmateriālu zāģēšana, a_h	2,5 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

Informācija par WSC 55 radīto troksni un vibrāciju (mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-5):

Raksturīgais (A) trokšņa līmenis	105 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa emisijas līmenis	94 dB (A)
Nedrošība sakarā ar norādīto trokšņa līmeni	3 dB (A)

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)

Kokmateriālu zāģēšana, a_h	< 2,5 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

Informācija par iekārtu un tās lietošanu

Aizsardzības klase	Aizsardzības klase II (divkāršā izolācija), skat. identifikācijas datu plāksnīti

5 Drošība

5.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) ⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

5.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.

b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.

e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.

f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aiz-**

sargslēdzi. Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.**Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.**Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.**Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.**Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.

e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.**Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.**Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.**Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.

c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.**Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.**Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.**Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.**Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Serviss

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

lv

5.2 Drošības norādījumi visu veidu zāģiem

a) ⚠ **BRIESMAS**
Raugieties, lai Jūsu rokas neatrastos zāģēšanas zonā vai zāģa ripas tiešā tuvumā. Ar otru roku turiet iekārtu aiz papildu roktura vai motora korpusa. Ja abas rokas ir satvērušas zāģi, tās ar zāģa asmeni nav iespējams savainot.

b) **Nesatveriet zāģējamo materiālu no apakšas.** Aizsargs nepasargā Jūs no saskares ar zāģa asmeni apstrādājamā materiāla apakšpusē.

c) **Pieskaņojiet zāģējuma dziļumu apstrādājamā materiāla biezumam.** Zem zāģējamā materiāla jābūt redzamam vismaz vienam zobam pilnā augstumā.

d) **Nekādā gadījumā nemēģiniet pieturēt zāģējamo materiālu ar roku vai kāju. Nofiksējiet zāģējamo materiālu stabilā stiprinājumā.** Ir svarīgi kārtīgi nostiprināt zāģējamo materiālu, lai līdz minimumam samazinātu risku, kas saistīts ar pieskaršanos zāģa ripai, ripas iestrēgšanu vai kontroles zudumu.

e) **Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart apslēptus elektriskos vadus vai pašas iekārtas barošanas kabeli, elektroiekārta vienmēr jāsatver aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, elektroiekārtas neizolētās metāla daļas nonāk zem sprieguma un var izraisīt elektrošoku.

f) **Garenvirziena zāģēšanai vienmēr lietojiet atduri vai taisnu malas vadotni.** Tādējādi tiks palielināta zāģējuma precizitāte un samazināts instrumenta iestrēgšanas risks.

g) **Vienmēr lietojiet tikai atbilstoša izmēra zāģa ripas ar piemērotu stiprinājuma atveri (piemēram, zvaigznes formas vai apaļu).** Zāģa ripas, kas nav

paredzētas montāžai uz šī zāģa, rotē nevienmērīgi un var izraisīt kontroles zudumu.

h) **Nekādā gadījumā nedrīkst izmantot bojātas vai nepiemērotas zāģa ripas paplāksnes vai skrūves.** Paplāksnes un skrūves ir konstruētas speciāli šim zāģim, lai nodrošinātu optimālu darba efektivitāti un drošību.

5.3 Papildu drošības norādījumi visu veidu zāģiem

Atsitiena cēloņi un novēršana:

Atsitiens ir negaidīta reakcija sakarā ar zāģa ripas aizķeršanos, iestrēgšanu vai nepareizu noregulējumu, kā rezultātā tiek zaudēta kontrole pār zāģi, tas izlec no zāģējamā materiāla un tiek pasists lietotāja virzienā;

ja zāģa ripa ieķeras vai iestrēgst zāģējuma rievā, tā nobloķējas un motora spēks pasit zāģi atpakaļ, lietotāja virzienā;

ja zāģa ripa zāģējuma rievā sagriežas vai ir nepareizi noregulēta, ripas aizmugurējās daļas zobi var ieķerties zāģējamā materiāla virsmā, kā rezultātā zāģa ripa izlec no zāģējuma rievas un zāģis tiek pasists lietotāja virzienā.

Atsitiens rodas, ja zāģi lieto nepareizi un / vai nepiemērotā veidā. No tā ir iespējams izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos drošības pasākumus.

lv

a) **Turiet zāģi ar abām rokām un novietojiet rokas tādā stāvoklī, lai varētu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr nostājieties nedaudz uz sāniem no zāģa - tā, lai zāģa asmens neatrastos uz vienas līnijas ar Jūsu ķermeni.** Atsitiena gadījumā ripzāģis strauji pārvietosies atpakaļ, taču ar atbilstošu piesardzības pasākumu palīdzību iekārtas lietotājs var kontrolēt atsitiena spēku.

b) **Ja zāģa ripa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi zāģējamajā materiālā, līdz ripas rotācija pilnībā apstājas. Nekādā gadījumā neměģiniet izvilkt zāģi no materiāla vai pavilkt atpakaļ, kamēr zāģa ripa atrodas kustībā, jo tas var izraisīt atsitiena kustību.** Atrodiet un novērsiet zāģa ripas iestrēgšanas cēloni.

c) **Ja Jūs vēlaties no jauna ieslēgt zāģi, kura asmens atrodas materiālā, nocentrējiet zāģa asmeni zāģējuma rievā un pārbaudiet, vai zāģa zobi nav ieķērušies materiālā.** Ja zāģa ripa ir iestrēgusi, tā zāģa ieslēgšanas brīdī var izlekt no materiāla vai izraisīt atsitienu.

d) **Lai novērstu risku, ka zāģa ripas iestrēgšana izraisīs atsitienu, liela izmēra plāksnes pirms apstrādāšanas kārtīgi jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izliekties pašas no sava svara. Plāksnes jāatbalsta abās pusēs - gan zāģējuma tuvumā, gan pie ārmalas.

e) **Nedrīkst izmantot neasas vai bojātas zāģa ripas.** Zāģa ripas ar neasiem vai nepareizi izlocītiem zobiem veido pārāk šauru zāģējuma rievu, kā rezultātā palielinās berze, kā arī zāģa ripas iestrēgšanas vai atsitiena risks.

f) **Pirms zāģēšanas pievelciet dziļuma un leņķa regulēšanas skrūves.**Ja Jūs maināt noregulējumus zāģēšanas laikā, zāģa ripa var iestrēgt un izraisīt atsitienu.

g) **Ievērojiet īpašu piesardzību, izdarot "iegremdētus zāģējumus" esošās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Iegremdētā zāģa ripa var uzdurties sienā esošiem objektiem un izraisīt atsitienu.

5.4 Drošības norādījumi par ripzāģiem ar atvāžamu pārsegu

a) **Nelietojiet zāģi, ja apakšējais pārsegs nekustas brīvi un nekavējoties neaizveras. Nekādā gadījumā neměģiniet nofiksēt vai atsiet pārsegu atvērtā pozīcijā.** Ja zāģis nejauši nokrīt zemē, pārsegs var deformēties. Ar atvilkšanas sviras palīdzību atveriet pārsegu un nodrošiniet, lai tas kustētos brīvi un ne pie kāda zāģējuma leņķa un dziļuma nesaskartos ar zāģa asmeni vai citām iekārtas daļām.

b) **Pārbaudiet apakšējā pārsega atsperes funkcijas. Ja apakšējais pārsegs un atspere nefunkcionē nevainojami, pirms zāģa lietošanas lieciet tos izlabot.** Bojātas detaļas, lipīgu materiālu nogulsnējumi vai skaidu sakrāšanās var aizkavēt apakšējā pārsega kustību.

c) **Atveriet apakšējo pārsegu ar roku tikai tad, ja tiek veikti īpaši zāģēšanas darbi, piemēram, "iegremdētie un leņķa zāģējumi". Atveriet apakšējo pārsegu ar atvilkšanas sviru un atlaidiet to, līdzko zāģa asmens iegremdējas materiālā.** Visu pārējo zāģēšanas darbu laikā apakšējam pārsegam jādarbojas automātiski.

d) **Nenovietojiet zāģi uz darba galda vai uz grīdas, ja apakšējais pārsegs nenosedz zāģa asmeni.** Nenosegta zāģa ripa, kas kustas pēc inerces, var sazāģēt visu, kas gadīsies tās ceļā. Tādēļ atcerieties, ka nepieciešams zināms laiks, lai apstātos zāģa inerces rotācija.

5.5 Papildu drošības norādījumi zāģiem ar sašķelšanas ķīli

a) **Izmantojiet sašķelšanas ķīli, kas atbilst konkrētajai zāģa ripai.** Sašķelšanas ķīlim jābūt biezākam par zāģa ripas pamatplāksni, taču plānākam par tās zobu platumu.

b) **Pieregulējiet sašķelšanas ķīli saskaņā ar šajā lietošanas instrukcijā iekļauto aprakstu.** Nepareizs biezums, novietojums vai noregulējums var kļūt par iemeslu tam, ka sašķelšanas ķīlis nespēj efektīvi aizkavēt atsitienu.

c) **Sašķelšanas ķīlis jālieto vienmēr, izņemot iegremdētos zāģējumus.** Pēc iegremdētā zāģējuma pabeigšanas piemontējiet sašķelšanas ķīli atpakaļ vietā. Iegremdēto zāģējumu laikā sašķelšanas ķīlis traucē un var pat izraisīt atsitienu.

d) **Lai sašķelšanas ķīlis funkcionētu efektīvi, tam jāatrodas zāģējuma rievā.** Ja zāģējums ir īss, sašķelšanas ķīlis nevar novērst atsitienu.

e) **Nelietojiet zāģi, ja sašķelšanas ķīlis ir deformēts.** Pat sīks traucējums var aizkavēt pārsega aizvēršanos.

5.6 Papildu drošības norādījumi

5.6.1 Personiskā drošība

a) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
b) **Vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām aiz šim nolūkam paredzētajiem rokturiem. Nodrošiniet, lai rokturi vienmēr būtu tīri, sausi un attaukoti.**
c) **Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprīkojums (maska).**
d) **Lietojiet iekārtu tikai kopā ar paredzētajām aizsardzības ierīcēm.**
e) **Lietojiet iekārtu tikai saskaņā ar visiem noteikumiem un tikai tad, ja tā ir nevainojamā stāvoklī.**
f) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**
g) **Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.**
h) **Darba laikā iekārta vienmēr jāvirza projām no sevis.**
i) **Ar šo iekārtu nedrīkst strādāt virs galvas.**
j) **Nemēģiniet nobremzēt iekārtas kustību, no sāniem piespiežot zāģa ripu.**
k) **Kad iekārta darbojas, nedrīkst pieskarties fiksācijas atlokam un fiksācijas skrūvei.**
l) **Griezuma trajektorija jāatbrīvo no jebkādiem šķēršļiem. Nemēģiniet pārzāģēt skrūves, naglas u.c.**
m) **Kamēr zāģa ripa rotē, nekādā gadījumā nedrīkst spiest vārpstas bloķēšanas taustiņu.**
n) **Nevērsiet iekārtu pret cilvēkiem.**
o) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**
p) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**
q) **Pieskaņojiet padeves spēku zāģa ripai un zāģējamam materiālam, pretējā gadījumā zāģa ripa var nobloķēties un izraisīt atsitienu.**
r) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

5.6.2 Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

a) **Ja pastāv risks, ka instruments var sabojāt nosegtus elektriskos vadus vai iekārtas barošanas kabeli, iekārta jātur aiz izolētajiem rokturiem.** Saskaroties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, iekārtas neizolētās metāla daļas var nonākt zem sprieguma un izraisīt iekārtas lietotāja elektrošoku.
b) **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci.** Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.
c) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**

5.6.3 Elektrodrošība



a) **Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules.** Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.
b) **Darba laikā vienmēr pievērsiet uzmanību tam, lai barošanas kabelis un pagarinātājs atrastos iekārtas aizmugurē.** Tas palīdzēs izvairīties no aizķeršanās aiz kabeļa.

5.6.4 Darba vieta

a) **Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.**
b) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

5.6.5 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

lv

5.6.6 Aizsargierīce

Neieslēdziet iekārtu, ja nav pareizi piemontēta zāģa ripa, pārsegs, svārstību aizsargs vai sašķelšanas ķīlis.

6 Lietošana



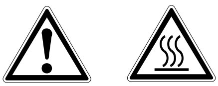
UZMANĪBU
Valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ripas malas ir asas. Ja tās tiek aizskartas, iespējama savainošanās.

UZMANĪBU
Valkājiet vieglu elpvadu aizsargmasku un aizsargbrilles. Zāģēšanas laikā gaisā paceļas putekļi un skaidas. Lidojošās materiāla daļiņas var būt kaitīgas, ja tās iekļūst elpvados vai acīs.

UZMANĪBU
Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Iekārta un zāģēšanas process rada troksni. Trokšņa iedarbība var izraisīt kurlumu.

lv

6.1 Zāģa asmens nomaiņa



UZMANĪBU
Mainot instrumentus, lietojiet aizsargcimdus. Instruments, fiksācijas atloks un stiprinājuma skrūve sakarst.

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai nofiksēšanai paredzētā zāģa ripa atbilstu tehniskajām prasībām un būtu nevainojami uzasināta. Asi zāģa ripas zobi ir priekšnoteikums nevainojamai zāģējuma kvalitātei.

6.1.1 Zāģa ripas demontāža 2

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu.
3. Ar iekšējās sešstūra atslēgu pagrieziet zāģa ripas stiprinājuma skrūvi, līdz pilnībā nofiksējas fiksācijas tapa.
4. Ar atslēgas palīdzību pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam atskrūvējiet stiprinājuma skrūvi.
5. Izņemiet stiprinājuma skrūvi un noņemiet ārējo fiksācijas atloku.
6. Atveriet svārstību aizsargu un noņemiet zāģa ripu.

6.1.2 Zāģa ripas montāža 3

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Notīriet atbalsta un fiksācijas atlokus.
3. Uzlieciet atbalsta atloku.
4. Atveriet svārstību aizsargu.
5. **UZMANĪBU Pievērsiet uzmanību uz zāģa ripas attēlotajai rotācijas virziena bultiņai.**
   Uzlieciet jaunu zāģa ripu.
6. Uzlieciet ārējo fiksācijas atloku.
7. Nostipriniet fiksācijas atloku, pagriežot fiksācijas skrūvi pulksteņa rādītāja kustības virzienā. Tāpat kā pie fiksācijas atbrīvošanas arī šajā gadījumā jābūt nospiestam vārpstas bloķēšanas taustiņam.
8. Pirms iekārtas lietošanas pārbaudiet, vai zāģa ripa ir nofiksēta kārtīgi.

6.2 Sašķelšanas ķīļa noregulēšana 4

Sašķelšanas ķīlim jābūt noregulētam tā, lai tā atstatums līdz zāģa ripas zobgredzena malai nepārsniegtu 5 mm un zobgredzens nebūtu izvirzīts aiz sašķelšanas ķīļa apakšējās malas par vairāk nekā 5 mm.
Sašķelšanas ķīlis novērš zāģa asmens iestrēgšanu, veicot garenvirziena zāģējumus, tādēļ jebkādus zāģēšanas darbus drīkst veikt tikai tad, ja sašķelšanas ķīlis ir pareizi piemontēts.

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Ar iekšējā sešstūra atslēgas palīdzību atskrūvējiet skrūvi ar iekšējā sešstūra galvu.
3. Noregulējiet sašķelšanas ķīli, kā tas parādīts attēlā.
4. Ar iekšējā sešstūra atslēgas palīdzību pievelciet skrūvi ar iekšējā sešstūra galvu.

6.3 Zāģējuma dziļuma noregulēšana 5

NORĀDĪJUMS
Noregulētajam zāģējuma dziļumam vienmēr jābūt par 5 līdz 10 mm lielākam par zāģējamā materiāla biezumu.

Zāģējuma dziļumu bez fiksētām pakāpēm iespējams noregulēt robežās no 0 līdz 55/70 mm.

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Novietojiet iekārtu uz stabilas virsmas.
3. Atbrīvojiet zāģējuma dziļuma noregulējuma fiksācijas sviru.
   Bultiņa uz piedziņas mehānisma korpusa parāda noregulēto zāģējuma dziļumu.
4. Ar pagrieziena kustību paceliet iekārtu un noregulējiet zāģējuma dziļumu ar fiksācijas sviras palīdzību.

6.4 Zāģējuma slīpuma noregulēšana 6

Lai ar iekārtu veiktu slīpus zāģējumus, to ir iespējams noregulēt jebkurā leņķī robežās no 0 līdz 45º. Pēc papildu stīpas pacelšanas šis leņķis palielinās līdz 50°.

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Atbrīvojiet zāģējuma leņķa noregulējuma fiksācijas sviru.

3. Sasveriet iekārtu vajadzīgajā pozīcijā vai paceliet papildu stīpu, lai noregulētu 50° leņķi.
4. Pievelciet zāģējuma leņķa noregulējuma fiksācijas sviru.

6.5 Kontūras zāģēšana

Pie iekārtas priekšējās pamatnes plāksnes atrodas gan taisniem, gan slīpiem zāģējumiem izmantojama kontūras atzīme (0º un 45º), kas nodrošina precīzu zāģējumu atbilstoši izvēlētajam leņķim. Kontūras atzīmes maliņa atbilst zāģa asmens iekšpusei. Lodziņš nodrošina labāku kontūras pārskatāmību un tādējādi ļauj uzlabot zāģējuma kvalitāti. Papildu kontūras atzīmes atrodas pie zāģa ripas priekšējā izgriezuma un pamatnes plāksnes galā.

1. Nodrošiniet zāģējamo materiālu pret izkustēšanos.
2. Novietojiet zāģējamo materiālu tā, lai zāģa ripa zem tā varētu brīvi kustēties.
3. Pārliecinieties, vai iekārtas slēdzis ir izslēgts.
4. Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam.
5. Novietojiet iekārtu ar pamatnes plāksni uz zāģējamā materiāla tā, lai zāģa zobi vēl nesaskartos ar materiālu.
6. Kad ir nospiests bloķēšanas slēdzis, nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
7. Atbilstošā ātrumā virziet iekārtu gar kontūras atzīmi caur zāģējamo materiālu.

6.6 Zāģēšana ar paralēlo atduri

Ar divām svirām aprīkotā paralēlā atdure nodrošina iespēju veikt precīzus zāģējumus paralēli materiāla malai vai sazāģēt vienāda izmēra līstītes.
Paralēlo atduri ir iespējams piemontēt abās pamatnes plāksnes pusēs.

6.7 Paralēlās atdures montāža/noregulēšana 7

1. Atvienojiet instrumentu no elektrotīkla.
2. Ieskrūvējiet pamatnes plāksnē fiksācijas skrūvi.
3. Pabīdiet abas paralēlās atdures vadotnes zem fiksācijas skrūves.
4. Noregulējiet nepieciešamo zāģējuma platumu.
5. Pievelciet fiksācijas skrūves.

6.8 Zāģēšana, izmantojot vadotnes sliedi 8

NORĀDĪJUMS
Vadotnes sliedes izmantošana zāģēšanas laikā samazina atsitiena iespēju.

6.8.1 Garenvirziena zāģējumi ar 0°

Ar pamatnes plāksnes rievu novietojiet zāģi uz vadotnes sliedes izvirzījuma.

6.8.2 Garenvirziena zāģējumi ar 50°

Ar pamatnes plāksnes ārējo malu virziet zāģi gar vadotnes sliedi, pretējā gadījumā zāģa ripa sadursies ar vadotnes sliedi.

6.8.3 Zāģējumi pa plaknes leņķi

NORĀDĪJUMS
Parādītais zāģējuma leņķis ir leņķis, par kādu zāģējums atšķiras no taisna leņķa.

1. Novietojiet vadotnes sliedi uz zāģējamā materiāla ar nulles punktu pie materiāla malas un pagrieziet sliedi tik daudz, lai nepieciešamais leņķis uz leņķa skalas būtu novietots pret nulles punktu.
2. Nofiksējiet vadotnes sliedi ar divām skrūvspīlēm.

6.9 Posmu zāģēšana

1. No apakšas stingri nostipriniet sliedi ar divām skrūvspīlēm.
   NORĀDĪJUMS Iekārta jānovieto uz vadotnes sliedes aiz apstrādājamā materiāla.
2. **UZMANĪBU Pievērsiet uzmanību tam, lai zāģa ripa nesaskartos ar materiālu.**
   Vadotnes sliedes atbalsta zonā nolaidiet iekārtu lejā.
3. Ieslēdziet iekārtu.
4. Vienmērīgi bīdiet iekārtu pa materiālu.
   Svārsta pārsegs atveras sānu fiksācijas malas saskares brīdī un aizveras, aizbīdot vadības sliedes galā.

6.10 Skaidu kanāla tīrīšana

UZMANĪBU
Instruments nedrīkst būt pieslēgts elektrotīklam.

1. Piespiediet plastmasas austiņu drošības pārsega apakšpusē un noņemiet pārsegu.
2. Iztīriet pārsega skaidu kanālu.
3. Nostipriniet pārsegu atpakaļ vietā, ļaujot nofiksēties plastmasas austiņai.
4. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē iekārtas nevainojamu darbību.

6.11 Zāģēšana, izmantojot skaidu nosūcēju 9

NORĀDĪJUMS
Manuālais ripzāģis ir aprīkots ar īscauruli, kas paredzēta, lai pievienotu standarta skaidu nosūcēja šļūteni ar diametru 27 mm.

UZMANĪBU
Putekļi ir kaitīgi veselībai un var izraisīt elpvadu vai ādas saslimšanas un alerģiskas reakcijas.

BRĪDINĀJUMS
Noteikti putekļu veidi ir klasificēti kā kancerogēni. Tie ir minerālu, ozola un / vai skābarža koksnes putekļi, sevišķi kombinācijā ar koksnes aizsardzības līdzekļiem (hromātiem, koksnes aizsardzības līdzekļiem).

UZMANĪBU
Ja vien iespējams, lietojiet veicamajam darbam atbilstošu mobilo putekļu nosūcēju WVC 40-M (koka apstrādei) vai VCU 40-M (koka un minerālu apstrādei). Ja putekļu nosūcējs nav uzstādīts vai tā izmantošana nav iespējama, jālieto elpvadu aizsardzības respirators ar filtrēšanas klasi P2. Papildus nepieciešama arī laba ventilācija, kas līdz minimumam samazina putekļu koncentrāciju.

UZMANĪBU
Citu materiālu apstrādes gadījumā iekārtas profesionālajam lietotājam jānoskaidro speciālās prasības pie kompetentās arodorganizācijas.

6.12 Zāģēšana bez skaidu nosūcēja 10

NORĀDĪJUMS
Opcijas veidā ir pieejama grozāma skaidu novadīšanas īscaurule.

Vienkārši pagriežot skaidu izvadu, izvēlieties atbilstošāko skaidu izmešanas virzienu, lai skaidas nelidotu Jums virsū.

7 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU
Instruments nedrīkst būt pieslēgts elektrotīklam.

7.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no maināmo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

lv

7.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.
Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

7.3 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS
Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

UZMANĪBU
Ja ir bojāts elektroinstrumenta barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja ir bojātas tās daļas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Uzdodiet veikt iekārtas remontu Hilti servisam.

7.4 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

8 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Pagarinātājkabelis ir pārāk garš un / vai ar nepietiekamu šķērsgriezumu.	Jālieto pieļaujamā garuma pagarinātājkabelis ar pietiekami lielu šķērsgriezumu.
	Elektroapgādē nepietiekams spriegums.	Jāpieslēdz iekārta citam sprieguma avotam.
Iekārta nedarbojas	Pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā.	Jāpievieno cita elektroiekārta un jāpārbauda, vai tā darbojas.
	Bojāts tīkla kabelis vai kontaktdakša.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Bojāts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas	Nodilušas oglītes.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi nav iespējams nospiest, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Nav filtra (drošības funkcija).	Jānospiež ieslēgšanas bloķēšana.
Nosūkšanas jauda nav/ samazinās.	Aizsērējis skaidu kanāls.	Jāiztīra skaidu kanāls.

9 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

lv

10 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

11 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Manuālais ripzāģis
Tips:	WSC 70 / WSC 55
Konstruēšanas gads:	2008

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2004/108/EK, 2006/42/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

WSC 70 / WSC 55 Rankinis diskinis pjūklas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.
Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas" visada reiškia rankinį diskinį pjūklą WSC 70 arba WSC 55.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

1. Įjungimo/išjungimo mygtukas
2. Įjungimo blokatorius
3. Papildoma rankena
4. Velenėlio blokavimo mygtukas
5. Vidinis šešiabriaunis raktas
6. Pjovimo kampo skalė
7. Nustatyto pjovimo kampo fiksavimo svirtis
8. Lygiagrečios atramos užveržimo varžtai
9. Nustatyto pjovimo gylio fiksavimo svirtis
10. Pjūvio žyma 45°
11. Pjūvio žyma 0°
12. Lygiagreti atrama
13. Švytuojantis apsauginis gaubtas
14. Skėlimo pleištas
15. Pagrindo plokštė
16. Apsauginis gaubtas
17. Pasukamas drožlių nuvedimo atvamzdis
18. Pavaros velenėlis
19. Kreipiančioji jungė
20. Fiksavimo jungė
21. Fiksavimo varžtas
22. Pjovimo gylio skalė
23. Skėlimo pleišto tvirtinimo vieta
24. Švytuojančio apsauginio gaubto valdymo svirtis
25. Pjuvenų kanalo dangtis
26. Pjuvenų kanalo dangčio fiksatorius
27. Papildoma svirtis 50° kampo pjūviui nustatyti

lt

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite apsauginius akinius



Užsidėkite apsauginį šalmą



Naudokite klausos apsaugos priemones



Užsimaukite apsaugines pirštines

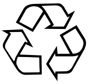


Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją



Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui

V

Voltai

~

Kintamoji srovė

n_0

Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius

/min

Apsisukimai per minutę

Ø

Skersmuo



Pjovimo diskas

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas: ____________________

Serijos Nr.: ____________________

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas yra ranka valdomas diskinis pjūklas.

Prietaisas skirtas medienai arba į medieną panašioms medžiagoms, plastikui, gipso kartono plokštėms, gipso pluošto plokštėms ir jas jungiančioms medžiagoms pjauti, kai pjovimo gylis yra 55–70 mm (priklausomai nuo prietaiso) bei įstrižiems pjūviams, kurių kampas nuo 0° iki 50°, atlikti.

Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).

Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.

Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

Prietaisą galima eksploatuoti tik prijungus prie elektros tinklo, kurio įtampa ir dažnis atitinka dydžius, nurodytus techninių duomenų lentelėje.

Nenaudokite pjovimo diskų, jei jie neatitinka nurodytų parametrų (pvz., skersmens, storio) arba, o taip pat pjaustymo, šlifavimo bei pjovimo diskų, pagamintų iš gausiai legiruoto greitapjovio plieno (HSS plieno).

Negalima pjauti metalo.

Nepjaukite prietaisu šakų ir medžių kamienų.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.

Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

2.2 Jungiklis

Įjungimo/išjungimo jungiklis su įjungimo blokatoriumi

2.3 Rankenos

Rankena ir papildoma rankena

2.4 Apsauginis įtaisas

Apsauginis gaubtas ir švytuojantis apsauginis gaubtas

2.5 Tepimas

Tepimas

2.6 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

1 Prietaisas

1 Pjovimo diskas

1 Naudojimo instrukcija

1 Vidinis šešiabriaunis raktas

1 Lygiagreti atrama

1 „Hilti“ kartoninė pakuotė arba lagaminas

2.7 Ilginimo kabelio naudojimas

Naudokite tik konkrečiai taikymo sričiai aprobuotą, pakankamo laidų skerspjūvio ploto ilginimo kabelį. Priešingu atveju gali sumažėti prietaiso galia ar perkaisti kabelis. Reguliariai tikrinkite, ar ilginimo kabelis nėra pažeistas. Pažeistą ilginimo kabelį pakeiskite nauju.

Rekomenduojami mažiausi laidų skerspjūviai ir maksimalūs kabelio ilgiai

Laido skerspjūvio plotas	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Elektros tinklo įtampa 110–120 V	15 m		25 m	
Elektros tinklo įtampa 220–230 V	60 m		100 m	

Nenaudokite ilginimo kabelių, kurių laidų skerspjūvio plotas yra 1,25 mm².

2.8 Ilginimo kabelio naudojimas lauke

Dirbdami lauke, naudokite tik tam tikslui skirtus ir atitinkamai paženklintus ilginimo kabelius.

2.9 Generatoriaus arba transformatoriaus naudojimas

Šis prietaisas gali būti jungiamas prie generatoriaus arba prie statyboje naudojamo transformatoriaus, jei išpildomos šios sąlygos: atiduodama galia vatais turi būti mažiausiai du kartus didesnė nei nurodyta ant prietaiso tipo skydelio, darbinė įtampa visada turi būti +5 % ir -15 % nominalios įtampos, o dažnis nuo 50 iki 60 Hz ir negali niekada viršyti 65 Hz, taip pat turi būti naudojamas automatinis įtampos reguliatorius su įtampos išlyginimo funkcija paleidimo metu. Prie generatoriaus/transformatoriaus tuo pat metu jokiu būdu nejunkite kitų prietaisų. Įjungiant arba išjungiant kitus prietaisus, gali atsirasti įtampos svyravimai, galintys pažeisti prietaisą.

3 Priedai

WSC 70/ WSC 55 reikmenys

Pavadinimas	Aprašymas
Lygiagreti atrama	WPG 70/55
Kreipiančioji liniuotė	WGS 1400-2B
Drožlių nuvedimo atvamzdis	

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Nominali maitinimo įtampa	110 V	230 V	220 V
Nominali vartojamoji galia WSC 70	1500 W	1500 W	1500 W
Nominali srovė WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Elektros tinklo dažnis WSC 70	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Nominali vartojamoji galia WSC 55	1500 W	1500 W	1500 W
Nominali srovė WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Elektros tinklo dažnis WSC 55	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz

lt

NURODYMAS
Informacija naudotojui pagal EN 61000-3-11. Įjungiant prietaisą, įtampa elektros tinkle trumpam nukrinta. Esant nepalankioms elektros tinklo sąlygoms, tai gali padaryti žalos kitiems prietaisams. Jei tinklo varža <0,15 Omo, trukdžių tikimybė nedidelė.

Prietaisas	WSC 70	WSC 55
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Elektros maitinimo kabelio ilgis	4 m	4 m
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Pagrindo plokštė	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Maksimalus disko skersmuo	190 mm	160 mm
Minimalus pjovimo disko skersmuo	176 mm	156 mm
Bazinis pjovimo diskų storis	0,5...1,4 mm	0,5...1,3 mm
Pjūvio plotis	1,6...2,2 mm	1,5...2,2 mm
Pjovimo disko tvirtinimo skylė	30 mm	20 mm
Pjovimo gylis	Pjovimo kampas 90°: 70 mm Pjovimo kampas 50°: 45 mm Pjovimo kampas 45°: 51 mm	Pjovimo kampas 90°: 55 mm Pjovimo kampas 50°: 36 mm Pjovimo kampas 45°: 40 mm
Skėlimo pleišto storis	1,5 mm	1,4 mm
Tuščiosios eigos sukimosi greitis 220–230 V	5500 1/min	5500 1/min
Tuščiosios eigos sukimosi greitis 110–120 V	5500 1/min	5500 1/min

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie WSC 70 triukšmingumą ir vibracijas (išmatuota pagal standartą EN 60745-2-5):

Tipinis pagal A nustatytas garso stiprumo lygis	105 dB (A)
Tipinis pagal A nustatytas skleidžiamo garso slėgio lygis.	94 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygių paklaida	3 dB (A)

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)

Medienos pjovimas, a_h	2,5 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

Informacija apie WSC 55 triukšmingumą ir vibracijas (išmatuota pagal standartą EN 60745-2-5):

Tipinis pagal A nustatytas garso stiprumo lygis	105 dB (A)
Tipinis pagal A nustatytas skleidžiamo garso slėgio lygis.	94 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygių paklaida	3 dB (A)

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)

Medienos pjovimas, a_h	< 2,5 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

Informacija apie prietaisą ir jo naudojimą

Apsaugos klasė	Apsaugos klasė II (su dviguba izoliacija), žr. firminę techninių duomenų lentelę

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ⚠ **ĮSPĖJIMAS**
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis" apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

5.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.

f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.

b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.

c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.

e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

5.2 Saugos nurodymai visiems pjūklams

a) **-PAVOJINGA-**
Nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjovimo įrankio. Antrąja ranka laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą. Kai pjūklą laiko abi rankos, pjovimo diskas jų pažeisti negali.

b) **Nekiškite rankų po pjaunamu ruošiniu.** Kadangi po ruošiniu nėra apsauginio gaubto, todėl jis negali Jūsų apsaugoti nuo pjovimo disko.
c) **Pjovimo gylį parinkite pagal ruošinio storį.** Po ruošiniu turi matytis ne visas pjūklo dantis.
d) **Pjaunamo ruošinio niekada nelaikykite rankoje arba ant kojų. Ruošinį stabiliai užfiksuokite.** Labai svarbu ruošinį gerai pritvirtinti, kad pavojus pjūklui prisiliesti prie kūno, užstrigti pjovimo diskui arba prietaisui tapti nebevaldomu būtų kuo mažesnis.
e) **Kai vykdote darbus, kurių metu keičiamasis įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, laikykite elektrinį įrankį tik paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Palietus laidus, kuriais teka srovė, įtampa atsiranda ir metalinėse elektrinio įrankio dalyse, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
f) **Vykdydami išilginio pjovimo darbus, visada naudokite atramą arba tiesią briaunos kreipiančiąją.** Ji didina pjūvio tikslumą ir mažina pjovimo disko įstrigimo tikimybę.
g) **Visada naudokite tinkamo dydžio pjovimo diskus su prietaiso griebtuvą atitinkančia tvirtinimo anga (pvz., žvaigždės formos arba apvalia).** Pjūklo montavimo elementų neatitinkantys pjovimo diskai sukasi netolygiai, todėl prietaisas gali tapti nebevaldomas.
h) **Niekada nenaudokite pažeistų arba netinkamų pjovimo disko tarpiklių arba varžtų.** Pjovimo disko žiediniai tarpikliai ir varžtai yra specialiai pritaikyti Jūsų diskiniam pjūklui, todėl užtikrina optimalų jo našumą bei eksploatavimo saugumą.

5.3 Kiti saugos nurodymai visiems pjūklams

Atatrankos priežastys ir jos išvengimo būdai:
atatrankos jėga yra staigi prietaiso reakcija į pjovimo disko užsikabinimą, įstrigimą arba netinkamą įtvirtinimą; dėl šios jėgos nekontroliuojamas pjūklas pakyla, išeina iš ruošinio ir juda prietaisu dirbančio asmens kryptimi;
jei pjovimo diskas užsikabina ar užstringa susispaudžiančiame pjovimo plyšyje, jis užsiblokuoja, ir tada variklio jėga sviedžia pjūklą juo dirbančio asmens link;
jei pjovimo diskas pjovimo plyšyje deformuojamas arba netinkamai nukreipiamas, galinės pjovimo disko briaunos dantys gali kabinti ruošinio paviršių, dėl to pjovimo diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio ir visas pjūklas gali pajudėti juo dirbančio asmens link.
Atatranka yra blogo ir / arba netinkamo pjūklo naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

a) **Pjūklą tvirtai laikykite paėmę abiem rankomis, jas laikydami tokioje padėtyje, kad galėtumėte pasipriešinti atatrankos jėgoms. Visada būkite pjovimo disko šone, dirbant Jūsų kūnas neturi būti už besisukančio pjovimo disko ir jo sukimosi plokštumoje.** Veikiant atatrankos jėgai, diskinis pjūklas gali staiga pajudėti atgal, tačiau naudotojas, imdamasis tinkamų atsargumo priemonių, gali šią jėgą suvaldyti.
b) **Jei pjovimo diskas stringa arba Jūs nutraukiate darbus, išjunkite pjūklą ir ramiai palaikykite ruošinyje, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti pjūklą iš ruošinio arba traukti jį atgal, kol pjovimo diskas dar sukasi, – gali kilti atatrankos jėga.** Nustatykite ir pašalinkite pjovimo disko strigimo priežastį.
c) **Jei norite iš naujo įjungti pjūklą, kuris yra ruošinyje, nustatykite pjovimo diską pjovimo plyšio centre ir patikrinkite, ar pjūklo dantys neužstrigę ruošinyje.** Jei pjūklo diskas stringa, tada, pakartotinai įjungus, jis gali iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrankos jėgą.
d) **Dideles plokštes atremkite, kad pjovimo diskui užstrigus sumažėtų atatrankos tikimybė.** Didelės plokštės gali sulinkti dėl savo svorio. Plokštes reikia atremti abiejose pusėse – prie pjovimo plyšio ir kraštuose.
e) **Nenaudokite atšipusių arba pažeistų pjovimo diskų.** Dėl pjovimo diskų, kurių dantys atšipę arba netinkami, sumažėja pjovimo tarpas ir padidėja trintis, pjovimo diskas gali pradėti strigti ir atsiranda atatrankos jėga.
f) **Prieš pjovimą gerai priveržkite pjovimo gylio ir pjovimo kampo nustatymo elementus.** Jeigu pjovimo metu šie elementai atsilaisvintų ir nustatymai pasikeistų, pjovimo diskas galėtų įstrigti ir galėtų kilti atatrankos jėgos.
g) **Būkite ypač atsargūs atlikdami įleidžiamuosius pjūvius sienose arba kitose blogai matomose vietose.** Iš viršaus įleidžiamas pjovimo diskas gali paliesti paslėptus objektus, užsiblokuoti ir sukelti atatrankos jėgą.

5.4 Saugos nurodymai diskiniams pjūklams su paslankiu apsauginiu gaubtu

a) **Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas yra nepaslankus ir iškart neužsidaro. Niekada neužblokuokite ir neužfiksuokite apatinio apsauginio gaubto, kai jis yra atidarytas.** Jei pjūklas netyčia nukristų ant žemės, apatinis apsauginis gaubtas gali deformuotis. Atidarykite apsauginį gaubtą patraukdami svirtį ir įsitikinkite, kad jis yra paslankus bei, atliekant pjūvius skirtingais pjovimo kampais ir gyliais, nesiliečia prie pjovimo disko arba kitų dalių.
b) **Patikrinkite apatinio apsauginio gaubto spyruoklių veikimą. Jei apatinis apsauginis gaubtas ir jo spyruoklės veikia nesklandžiai, prieš naudodami pjūklą atlikite techninės priežiūros darbus.** Pažeistos dalys, kibios apnašos ar pjuvenų sankaupos lėtina apsauginio gaubto užsidarymą.
c) **Apatinį apsauginį gaubtą atidarykite ranka tik atlikdami ypatingus, pavyzdžiui, įleidžiamąjį arba kampinį, pjūvius. Apatinį apsauginį gaubtą atidarykite patraukdami svirtį ir atleiskite ją tada, kai pjovimo diskas įsipjaus į ruošinį.** Atliekant visus kitus pjovimo darbus, apatinis apsauginis gaubtas turi veikti automatiškai.
d) **Nedėkite pjūklo ant darbastalio arba žemės, jei apatinis apsauginis gaubtas neuždengia pjovimo disko.** Dėl neapsaugoto, besisukančio pjovimo disko pjūklas juda priešinga pjovimo krypčiai kryptimi ir gali prapjauti šalia esančius daiktus. Atkreipkite dėmesį į pjūklo stojimo trukmę.

5.5 Papildomi saugos nurodymai visiems pjūklams, turintiems skėlimo pleištą

a) **Naudokite pjovimo diską atitinkantį skėlimo pleištą.** Skėlimo pleištas turi būti storesnis už baziną pjovimo disko storį, tačiau plonesnis už jo dantų plotį.
b) **Skėlimo pleištą justuokite (tiksliai nustatykite) taip, kaip aprašyta šioje naudojimo instrukcijoje.** Netinkamo storio, esantis netinkamoje padėtyje ar netinkamai orientuotas skėlimo pleištas negalės veiksmingai apsaugoti nuo atatrankos.
c) **Skėlimo pleištą naudokite visada, išskyrus atvejus, kai pjūvį atliekate iš viršaus.** Atlikę įleidžiamąjį pjūvį, vėl sumontuokite skėlimo pleištą. Atliekant pjūvius iš viršaus, skėlimo pleištas trukdo ir gali sukelti atatrankos jėgą.
d) **Kad skėlimo pleištas veiktų, jis turi būti pjovimo plyšyje.** Atliekant trumpus pjūvius, skėlimo pleištas neapsaugo nuo atatrankos jėgos.
e) **Nenaudokite pjūklo, jei skėlimo pleištas deformuotas.** Net ir dėl nedidelio gedimo apsauginis gaubtas gali užsidaryti lėčiau.

5.6 Papildomi saugos nurodymai

5.6.1 Žmonių sauga

a) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.
b) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų. Rankenos visada turi būti sausos, švarios, ant jų neturi būti alyvos ar tepalo likučių.**
c) **Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtinai naudokite lengvą respiratorių.**
d) **Prietaisą naudokite tik su jo apsauginiais įtaisais.**
e) **Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį ir tik tuomet, kai jis yra nepriekaištingos būklės.**
f) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
g) **Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.**
h) **Dirbdami visada prietaisą traukite nuo kūno.**
i) **Nedirbkite prietaiso pakėlę virš galvos.**
j) **Nestabdykite prietaiso iš šono spausdami pjovimo diską.**
k) **Kai prietaisas yra įjungtas, nelieskite tvirtinimo jungės ir varžto.**
l) **Pjūvio zonoje neturi būti jokių kliūčių. Nepjaukite varžtų, vinių ir t.t.**
m) **Niekada nespauskite velenėlio blokavimo mygtuko, kol pjovimo diskas dar sukasi.**
n) **Nenukreipkite prietaiso į kitus asmenis.**
o) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**
p) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**
q) **Pritaikykite pastūmos jėgą pagal naudojamą pjovimo diską ir apdirbamą medžiagą taip, kad pjovimo diskas nebūtų blokuojamas ir neatsirastų atatrankos jėga.**
r) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

5.6.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Atlikdami darbus, visada laikykite prietaisą abiem rankomis paėmę už izoliuotų rankenų paviršių, jei pjovimo įrankis gali susiliesti su paslėptais elektros laidais arba nuosavu prijungimo kabeliu.**Įrankiui prisilietus prie elektros laidų, kuriais teka elektros srovė, neapsaugotose metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, ir naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
b) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.
c) **Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**

5.6.3 Elektrosauga

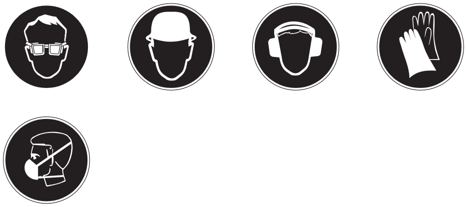


a) **Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių.** Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.
b) **Dirbdami visuomet laikykite elektros tinklo kabelį ir ilginimo laidą prietaiso galinėje pusėje.** Taip sumažinsite pavojų pargriūti užkliuvę už kabelio.

5.6.4 Darbo vieta

a) **Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.**
b) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama.** Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

5.6.5 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

5.6.6 Apsauginis įtaisas

Nejunkite prietaiso, jei pjovimo diskas, dangtis, švytuojantis apsauginis gaubtas arba skėlimo pleištas yra netinkamai sumontuoti.

6 Darbas

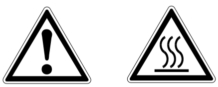


ATSARGIAI
Naudokite apsaugines pirštines. Pjovimo disko pjaunančiosios briaunos yra aštrios. Prisilietę prie šių pjaunančiųjų briaunų, galite susižaloti.

ATSARGIAI
Naudokite lengvą kvėpavimo takus apsaugančią kaukę ir apsauginius akinius. Pjaunant kyla dulkės ir atsiranda pjuvenų. Šios medžiagos gali pakenti kvėpavimo takams ir akims.

ATSARGIAI
Naudokite klausos apsaugos priemones. Ir dirbantis prietaisas, ir pats pjovimo procesas kelia triukšmą. Triukšmas gali sutrikdyti klausą.

6.1 Pjovimo disko keitimas



ATSARGIAI
Keisdami įrankius, mūvėkite apsaugines pirštines. Įrankis, tvirtinimo jungė ir fiksavimo varžtas įkaista.

ATSARGIAI
Įsitikinkite, kad tvirtinamas pjovimo diskas atitinka techninius reikalavimus ir yra gerai pagaląstas. Nepriekaištingo pjūvio sąlyga yra aštrus pjovimo diskas.

6.1.1 Pjovimo disko išmontavimas 2

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Paspauskite velenėlio fiksavimo mygtuką.
3. Vidiniu šešiabriauniu raktu pasukite pjovimo disko tvirtinimo varžtus taip, kad visiškai užsifiksuotų fiksavimo varžtas.
4. Tvirtinimo varžtą atsuksite raktu prieš laikrodžio rodyklę.
5. Nuimkite tvirtinimo varžtą ir išorinę fiksavimo jungę.
6. Atlenkite švytuojantį apsauginį gaubtą ir išimkite pjovimo diską.

6.1.2 Pjovimo disko montavimas 3

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Nuvalykite kreipiančiąją ir tvirtinimo junges.
3. Užmaukite kreipiančiąją jungę.
4. Atidarykite švytuojantį apsauginį gaubtą.
5. **ATSARGIAI Atkreipkite dėmesį į sukimosi krypties rodyklę ant pjovimo disko.**
   Uždėkite naują pjovimo diską.
6. Užmaukite išorinę fiksavimo jungę.
7. Pritvirtinkite fiksavimo jungę, varžtą sukdami laikrodžio rodyklės kryptimi. Velenėlio blokavimo mygtukas turi būti nuspaustas, kaip ir varžtą atsukant.
8. Prieš naudojimą patikrinkite, ar pjovimo diskas gerai pritvirtintas.

6.2 Skėlimo pleišto nustatymas 4

Įsitikinkite, kad skėlimo pleištas yra nustatytas taip, kad atstumas iki pjovimo disko dantų neviršija 5 mm, o pjovimo disko dantys neišsikiša daugiau nei 5 mm virš skėlimo pleišto apatinės briaunos.
Skėlimo pleištas neleidžia pjovimo diskui užstrigti tada, kai atliekami išilginiai pjūviai. Todėl visus pjovimo darbus būtina atlikti tik tinkamai sumontavus skėlimo pleištą.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Vidinio šešiabriaunio raktu atsukite šešiabriaunį varžtą.
3. Nustatykite skėlimo pleištą vadovaudamiesi paveikslėliu.
4. Vidinio šešiabriaunio raktu priveržkite šešiabriaunį varžtą.

6.3 Pjovimo gylio nustatymas 5

NURODYMAS
Nustatytasis pjovimo gylis visada turi būti maždaug 5–10 mm didesnis nei pjaunamos medžiagos storis.

Pjovimo gylį galima tolydžiai nustatyti nuo 0 iki 55/70 mm.

lt

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Pastatykite prietaisą ant pagrindo.
3. Atleiskite pjovimo gylio nustatymo įtaiso fiksavimo svirtį
   Rodyklė reduktoriaus korpuso skalėje rodo nustatytą pjovimo gylį.
4. Kirpimo judesiais kelkite prietaisą, nustatykite pjovimo gylį ir jį užfiksuokite svirtimi.

6.4 Įstrižo pjūvio nustatymas 6

Jei norite atlikti įstrižą pjūvį, prietaisu galite nustatyti bet kokį kampą nuo 0 iki 45º. Pakėlę papildomą svirtį, kampą galite padidinti iki 50°.
1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Atleiskite nustatyto pjūvio kampo fiksavimo svirtį.
3. Pasukite prietaisą į pageidaujamą padėtį arba pakelkite papildomą svirtį, jei norite nustatyti 50° kampą.
4. Priveržkite nustatyto pjūvio kampo fiksavimo svirtį.

6.5 Pjovimas pagal įpjovą

Priekinėje prietaiso pagrindo plokštėje yra įpjovų žymos (0º ir 45º), skirtos tiesiam arba įstrižam pjūviui atlikti, – tai leidžia atlikti tikslų pjūvį pasirinktu pjovimo kampu. Įpjovos kraštas atitinka pjovimo disko vidinę dalį. Stebėjimo langelis leidžia geriau matyti įpjovą ir todėl geriau atlikti pjūvį. Papildomos pjūvio žymos yra ant priekinės pjovimo disko išpjovos ir pagrindo plokštės gale.
1. Apsaugokite ruošinį nuo pasislinkimo.
2. Ruošinį padėkite tokioje padėtyje, kad po juo pjovimo diskas galėtų laisvai suktis.
3. Įsitikinkite, kad prietaiso mygtukas išjungtas.
4. Įkiškite maitinimo kabelio kištuką į elektros lizdą.
5. Uždėkite prietaisą su pagrindo plokšte ant ruošinio taip, kad pjovimo diskas dar nesiliestų su ruošiniu.
6. Nuspaudę įjungimo blokatorių, spauskite įjungimo/išjungimo jungiklį.
7. Traukite prietaisą tinkamu tempu išilgai ant ruošinio esančių įpjovų.

6.6 Pjovimas su lygiagrečia atrama

Naudojant dviejų pečių lygiagrečią atramą, galima atlikti tikslius pjūvius išilgai ruošinio briaunos arba supjauti vienodų matmenų juostas.
Lygiagrečią atramą galima montuoti abiejose pagrindo plokštės pusėse.

6.7 Lygiagrečios atramos montavimas ir reguliavimas 7

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Užveržimo varžtus įsukite į pagrindo plokštę.
3. Abi lygiagrečios atramos kreipiančiąsias paslinkite po užveržimo varžtais.
4. Nustatykite pageidaujamą pjovimo plotį.
5. Tvirtai prisukite užveržimo varžtus.

6.8 Pjovimas naudojant kreipiančiąją liniuotę 8

NURODYMAS
Pjaunant su kreipiančiąja liniuote, galima sumažinti atatrankos kilimo tikimybę.

6.8.1 Išilginiai pjūviai 0° kampu

Uždėkite pjūklą taip, kad pagrindo plokštės išdroža užsimautų ant kreipiančiosios liniuotės briaunos.

6.8.2 Išilginiai pjūviai iki 50° kampu

Traukite pjūklą taip, kad jo pagrindo plokštės išorinė briauna slinktų išilgai kreipiančiosios liniuotės briaunos, priešingu atveju pjovimo diskas gali liestis su kreipiančiąja liniuote.

6.8.3 Plokšti, tam tikrais kampais atliekami pjūviai

NURODYMAS
Rodomas pjovimo kampas, kuriuo pjovimo diskas nukrypsta nuo vertikalios plokštumos.

1. Kreipiančiosios liniuotės nulinį tašką uždėkite ant ruošinio briaunos ir sukite liniuotę tol, kol jos nulinis taškas sutaps su norimu kampinės skalės kampu.
2. Užfiksuokite kreipiančiąją liniuotę dviem sraigtiniais veržtuvais.

6.9 Atraižų pjovimas

1. Liniuotę pritvirtinkite iš apačios dviem sraigtiniais veržtuvais.
   NURODYMAS Mašina turi būti uždėta ant kreipiančiosios liniuotės už ruošinio.
2. **ATSARGIAI Kontroliuokite, kad pjovimo diskas neliestų ruošinio.**
   Uždėkite mašiną numatytoje uždėjimo zonoje ant kreipiančiosios liniuotės.
3. Prietaisą įjunkite.
4. Prietaisą tolygiai traukite per ruošinį.
   Švytuojantis gaubtas atsidaro palietęs šoninę atidarymo briauną, ir vėl užsidaro išeidamas iš ruošinio kreipiančiosios liniuotės gale.

6.10 Pjuvenų kanalo valymas

ATSARGIAI
Prietaisas turi būti išjungtas iš elektros tinklo.

1. Paspauskite plastikinį korpusą apsauginio gaubto užpakalinės pusės apačioje ir nuimkite dangtį.
2. Išvalykite dangčio pjuvenų kanalą.
3. Dangtį vėl uždėkite ir pritvirtinkite, leisdami užsifiksuoti plastikiniam liežuvėliui.
4. Tikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios darytų įtaką prietaiso veikimui.

6.11 Pjovimas su pjuvenų nusiurbimu 9

NURODYMAS
Rankinis diskinis pjūklas turi prijungimo atvamzdį, prie kurio galima jungti plačiai naudojamas 27 mm skersmens siurblių žarnas.

ATSARGIAI
Dulkės kenkia sveikatai ir gali sukelti kvėpavimo takų, odos ligas bei alergiją.

ĮSPĖJIMAS
Kai kurios dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus. Tai – mineralinių medžiagų, ąžuolo ir/arba buko medienos dulkės, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).

ATSARGIAI
Jei naudojant įrankį atsiranda tokių dulkių, naudokite kilnojamą įtaisą dulkėms gaudyti WVC 40-M (medienai) arba VCU 40-M (medienai ir mineralinėms medžiagoms)). Jei dulkių išsiurbimo įrangos nėra arba tokios įrangos negalima sumontuoti, užsidėkite P2 filtravimo klasės respiratorių. Be to, pasirūpinkite tinkamu vėdinimu, kad dulkių koncentracija būtų kuo mažesnė.

ATSARGIAI
Jei įmonės savininkas nori apdirbti kitas medžiagas, jis turi išsiaiškinti su atsakingais profesinės sąjungos darbuotojais, kokių specialių reikalavimų būtina laikytis.

6.12 Pjovimas be pjuvenų nusiurbimo 10

NURODYMAS
Užsakovui pageidaujant, prietaisas tiekiamas kartu su pasukamu drožlių nuvedimo atvamzdžiu.

Pasirinkite pageidaujamą šalinimo kryptį pasukdami atvamzdį taip, kad pjuvenos būtų nupučiamos nuo Jūsų.

7 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Prietaisas turi būti išjungtas iš elektros tinklo.

7.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite prie įrankių prilipusius nešvarumus ir apsaugokite įrankių paviršių nuo korozijos, retkarčiais pavalydami juos alyvoje suvilgyta šluoste.

7.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.
Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

7.3 Remontas

ĮSPĖJIMAS
Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

ATSARGIAI
Jei elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą.

Reguliariai tikrinkite, ar prietaiso išorinės dalys nėra apgadintos ir ar valdymo elementai funkcionuoja tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jeigu jo detalės yra apgadintos arba netinkamai veikia valdymo elementai. Jeigu reikia, atiduokite prietaisą remontuoti „Hilti“ klientų aptarnavimo centrui.

7.4 Prietaiso tikrinimas po techninės priežiūros ir remonto darbų

Atlikus visus prietaiso techninės priežiūros ir remonto darbus, turi būti patikrinta, ar visi apsauginiai įtaisai yra sumontuoti ir ar jie tinkamai veikia.

lt

8 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Nepakanka galios.	Per ilgas ilginimo kabelis ir / arba per mažas jo skerspjūvio plotas.	Naudokite reikiamo ilgio ir / arba pakankamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį.
	Per žema maitinimo įtampa.	Prijunkite prietaisą prie kito maitinimo tinklo.
Prietaisas neveikia	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	Įjunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite, ar jis veikia.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis ar jo kištukas.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia	Sugedo įjungimo/išjungimo jungiklis.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Sudilo angliniai šepetėliai.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
Negalima paspausti įjungimo/išjungimo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Gedimo nėra (apsauginė funkcija).	Paspauskite įjungimo blokatorių.
Siurblys nesiurbia arba siurbia silpnai.	Užkimštas pjuvenų kanalas.	Išvalyti pjuvenų kanalą.

9 Utilizacija

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.

Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

lt

10 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

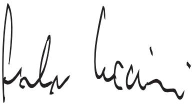
Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

11 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Rankinis diskinis pjūklas
Tipas:	WSC 70 / WSC 55
Pagaminimo metai:	2008

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2004/108/EB, 2006/42/EB, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Käsiketassaag WSC 70 / WSC 55

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati käsiketassaagi WSC 70 või WSC 55.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1

1. Lüliti (sisse/välja)
2. Sisselülitustõkis
3. Lisakäepide
4. Spindlilukustusnupp
5. Sisekuuskantvõti
6. Lõikenurga skaala
7. Klemmhoob lõikenurga reguleerimiseks
8. Paralleelrakise klemmkruvid
9. Klemmhoob lõikesügavuse reguleerimiseks
10. Lõikemärgistus 45°
11. Lõikemärgistus 0°
12. Paralleelrakis
13. Pendelkettakaitse
14. Lõikekiil
15. Alustald
16. Kettakaitse
17. Pööratav laastujuhik
18. Ajamispindel
19. Alusseib
20. Kinnitusseib
21. Pingutuskruvi
22. Lõikesügavuse skaala
23. Lõikekiilu kinnitus
24. Pendelkettakaitse juhthoob
25. Laastukanali kate
26. Laastukanali katte vabastus
27. Lisakaar 50° lõike jaoks

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus



Ettevaatust: elekter

Kohustavad märgid


Kandke kaitseprille


Kandke kaitsekiivrit

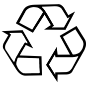

Kandke kuulmiskaitsevahendeid


Kandke kaitsekindaid


Kandke kerget hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid


Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.


Jäätmed suunata ümbertöötlusse

V

volt


vahelduvpinge

n_0

Tühikäigupöörded

/min

pööret minutis

Ø

Läbimõõt


Saeketas

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp: ____________________

Seerianumber: ____________________

et

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Antud seadme puhul on tegemist käsiketassaega.
Seadmed on ette nähtud puidu ja puidusarnaste materjalide, plastmaterjalide, kipskartongi, kipsplaatide ja liitmaterjalide lõikamiseks lõikesügavusega kuni 55 või 70 mm (sõltuvalt seadmest), samuti kaldlõigeteks 0 ° kuni 50 ° nurga all.
Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.
Seadet tohib kasutada vaid siis, kui vooluvõrgu pinge ja sagedus ühtib seadme andmesildil toodud pinge ja voolusagedusega.
Kasutada ei tohi saekettaid, mis esitatud parameetritele (nt läbimõõt, paksus) ei vasta, lõike- ja lihvkettaid, samuti kõrglegeeritud kiirlõiketerasest (HSS-terasest) saekettaid.
Metallide saagimine on keelatud.
Ärge kasutage seadet okste saagimiseks ja puude langetamiseks.
Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Lüliti

Sisselülitustõkisega varustatud toitelüliti

2.3 Käepidemed

Käepide ja lisakäepide

2.4 Kaitseseadis

Kettakaitse ja pendelkettakaitse

2.5 Määrdesüsteem

Määre

2.6 Seadme standardvarustusse kuulub

1 Seade
1 Saeketas
1 Kasutusjuhend
1 Sisekuuskantvõti
1 Paralleelrakis
1 Hilti kartongpakend või kohver

2.7 Pikendusjuhtmete kasutamine

Kasutage ainult antud kasutusotstarbeks ette nähtud tüüpi ning sobiva ristlõikega pikendusjuhtmeid. Vastasel korral võib seadme võimsus väheneda ja juhe üle kuumeneda. Kontrollige pikendusjuhet regulaarselt kahjustuste suhtes. Vigastatud pikendusjuhe vahetage välja.

Juhtme soovituslikud minimaalsed ristlõiked ja maksimaalsed pikkused:

et

Juhtme ristlõige	1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
Võrgupinge 110-120 V	15 m		25 m	
Võrgupinge 220-230 V	60 m		100 m	

Ärge kasutage pikendusjuhtmeid ristlõikega 1,25 mm².

2.8 Pikendusjuhtmete kasutamine välistingimustes

Välistingimustes töötades kasutage ainult selleks ette nähtud ja vastava märgistusega pikendusjuhtmeid.

2.9 Generaatori või trafo kasutamine

Seade võib saada toite generaatorilt või trafolt eeldusel, et on täidetud järgmised tingimused: Väljundvõimsus vattides peab olema vähemalt kaks korda suurem seadme andmesildil toodud võimsusest, tööpinge peab olema kogu aeg vahemikus +5 % ja -15 % nimipingest, voolusagedus peab olema 50 kuni 60 Hz ega tohi kunagi ületada 65 Hz, olemas peab olema käivituskompensatsiooniga automaatne pingeregulaator.
Generaatorit või trafot ei tohi kunagi kasutada samaaegselt teiste seadmete toitega varustamiseks. Teiste seadmete sisse- ja väljalülitamine võib põhjustada ala- või ülepingetippe, mis võib seadet kahjustada.

3 Lisatarvikud

Lisatarvikud mudelitele WSC 70/ WSC 55

Tähistus	Kirjeldus
Paralleelrakis	WPG 70/55
Juhtsiin	WGS 1400-2B
Laastujuhik	

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Nimipinge	**110 V**	**230 V**	**220 V**
Nimivõimsus WSC 70	1500 W	1500 W	1500 W
Nimivool WSC 70	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Võrgusagedus WSC 70	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz
Nimivõimsus WSC 55	1500 W	1500 W	1500 W
Nimivool WSC 55	14,6 A	7,0 A	7,5 A
Võrgusagedus WSC 55	50…60 Hz	50…60 Hz	50…60 Hz

JUHIS
EN 61000-3-11 kohane teave kasutajale: Sisselülitamine tekitab lühiajalisi pingekõikumisi. Ebasoodsate võrgutingimuste korral võib tekkida häireid teiste seadmete töös. Kui võrgu näivtakistus on <0,15 oomi, ei ole häireid oodata.

Seade	**WSC 70**	**WSC 55**
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	4,9 kg	4,7 kg
Toitejuhtme pikkus	4 m	4 m
Mõõtmed (p x l x k)	340 mm X 265 mm X 277 mm	340 mm X 265 mm X 269 mm
Alustald	193 mm X 320 mm	193 mm X 320 mm
Saeketta max läbimõõt	190 mm	160 mm
Saeketta min läbimõõt	176 mm	156 mm
Saeketta paksus	0,5…1,4 mm	0,5…1,3 mm
Lõikelaius	1,6…2,2 mm	1,5…2,2 mm
Saeketta siseava läbimõõt	30 mm	20 mm
Lõikesügavus	Lõikenurk 90°: 70 mm Lõikenurk 50°: 45 mm Lõikenurk 45°: 51 mm	Lõikenurk 90°: 55 mm Lõikenurk 50°: 36 mm Lõikenurk 45°: 40 mm
Lõikekiilu paksus	1,5 mm	1,4 mm
Tühikäigupöörded 220-230V	5500 1/min	5500 1/min
Tühikäigupöörded 110-120V	5500 1/min	5500 1/min

JUHIS
Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta mudelil WSC 70 (mõõdetud kooskõlas standardiga EN 60745-2-5):

Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud müratase	105 dB (A)
Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase	94 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete osas	3 dB (A)

Kolmeteljeline vibratsioonitase (vibratsiooni-vektorisumma)

Saagimine puidus, a_h	2,5 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²

et

Andmed müra ja vibratsiooni kohta mudelil WSC 55 (mõõdetud kooskõlas standardiga EN 60745-2-5):

Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud müratase	105 dB (A)
Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase	94 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete osas	3 dB (A)

Kolmeteljeline vibratsioonitase (vibratsiooni-vektorisumma)

Saagimine puidus, a_h	< 2,5 m/s^2
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s^2

Tehnilised andmed ja kasutusalane teave

Kaitseklass	Kaitseklass II (topeltisolatsiooniga), vt andmeplaat

5 Ohutusnõuded

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) **HOIATUS**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

5.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad rii-

ded, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.

c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Ohutusnõuded kõikide saagide puhul

a) ⚠ **OHT**
Ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ega vastu saeketast. Hoidke teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest. Kui hoiate saagi kahe käega, ei saa saeketas käsi vigastada.

b) **Ärge viige käsi tooriku alla.** Tooriku all ei saa kettakaitse Teid saeketta eest kaitsta.

c) **Valige tooriku paksusega sobiv lõikesügavus.** Tooriku alt tohib saeketast nähtavale jääda maksimaalselt ühe täishamba ulatuses.

d) **Ärge hoidke saetavat toorikut kunagi käes ega põlve peal. Kinnitage toorik stabiilsele aluspinnale.** Tooriku tugev kinnitamine on oluline, et vähendada kehaga kokkupuute, saeketta kinnikiilumise ja seadme üle kontrolli kaotuse ohtu.

e) **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, hoidke seadet üksnes käepideme isoleeritud pindadest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega pingestab ka seadme metallosad ja tekitab elektrilöögi.

f) **Pikilõigete tegemisel kasutage alati juhikut või sirget liistu.** See parandab lõiketäpsust ja vähendab saeketta kinnikiilumise ohtu.

g) **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva siseava läbimõõduga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis sae osadega ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.

h) **Ärge kunagi kasutage kahjustatud või valesid saeketta alusseibe ega kruve.** Saeketta alusseibid ja kruvid töötati välja spetsiaalselt sae optimaalse võimsuse ja ohutuse tagamiseks.

5.3 Täiendavad ohutusnõuded kõikide saagide puhul

Tagasilöögi põhjused ja vältimine:
tagasilöök on kinnikiilunud või valesti reguleeritud saekettast tingitud järsk reaktsioon, mille tagajärjel saag kontrollimatult üles tõuseb ja kasutaja suunas liigub;
kui saeketas sulguvas lõikejäljes kinni kiilub, paiskab mootori jõud seadme kasutaja suunas;
kui saeketas on lõikejäljes valesti välja rihitud, võivad saeketta tagumise serva hambad tooriku pealispinda kinni jääda, mille tagajärjel tuleb saeketas lõikejäljest välja ja saag paiskub kasutaja suunas.
Tagasilöök on valede ja/või ebasobivate töövõtete tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.

a) **Hoidke saagi kahe käega ja viige oma käsivarred asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Paiknege alati saeketta kõrval, ärge kunagi viige saeketast oma kehaga ühele joonele.** Tagasilöögi korral võib ketassaag tagasi paiskuda. Sobivate meetmete rakendamisega suudab seadme kasutaja tagasilöögijõudu siiski valitseda.

b) **Kui saeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda toorikus paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke saagi toorikust eemaldada või tagasi tõmmata, kui saeketas veel pöörleb, vastasel korral võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage saeketta kinnikiilumise põhjus.

c) **Kui soovite saagi, mille saeketas on toorikus, uuesti käivitada, tsentreerige saeketas lõikejäljes ja veenduge, et saehambad ei ole toorikusse haakunud.** Sae käivitamisel võib kinnikiilunud saeketas toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.

d) **Toestage suured plaadid, et vältida kinnikiilunud saekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured

et

plaadid võivad omaenda kaalu mõjul läbi painduda. Plaadid tuleb toestada mõlemalt poolt, nii lõikejälje juurest kui ka servast.

e) **Ärge kasutage nürisid ega kahjustatud saekettaid.** Nüride või valesti rihitud hammastega saekettad tekitavad liiga kitsa lõikejälje, mille tagajärjeks on suurem hõõrdumine, saeketta kinnikiilumine ja tagasilöök.

f) **Enne saagimist pingutage kinni lõikesügavuse ja lõikenurga regulaatorid.** Kui seadistused saagimise ajal muutuvad, võib saeketas kinni kiiluda ja tagasilöögi põhjustada.

g) **Olge eriti ettevaatlik uputuslõigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud kohtadesse.** Uputatav saeketas võib kiilduda varjatud objektidesse ja põhjustada tagasilöögi.

5.4 Ohutusnõuded pendelkettakaitsmega ketassaagide kasutamisel

a) **Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse vabalt ei liigu ja korralikult ei sulgu. Ärge fikseerige ega siduge alumist kettakaitset kunagi avatud asendis kinni.** Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Avage kettakaitse tagasitõmbehoova abil ja veenduge, et kettakaitse vabalt liigub ja ei puuduta ühegi lõikenurga ja lõikesügavuse juures ei saeketast ega teisi detaile.

b) **Kontrollige alumise kettakaitsme vedru toimivust. Kui alumine kettakaitse ja vedru ei tööta veatult, laske seadet enne kasutuselevõttu hooldada.** Kahjustatud detailide, külgekleepunud mustuse ja saepuru tõttu töötab alumine kettakaitse aeglasemalt.

c) **Avage alumine kettakaitse käega ainult erilõigete, näiteks uputus- ja nurgalõigete puhul. Avage alumine kettakaitse tagasitõmbehoova abil ja vabastage see kohe, kui saeketas on tunginud toorikusse.** Kõikide teiste saagimistööde puhul peab alumine kettakaitse automaatselt töötama.

d) **Ärge asetage saagi tööpingile ega põrandale, kui alumine kettakaitse saeketast ei kata.** Järelpöörlev katmata saeketas viib sae lõikesuunale vastupidises suunas ja lõikab kõike, mis teele ette jääb. Pöörake tähelepanu sae järelpöörlemisajale.

5.5 Täiendavad ohutusnõuded kõikide lõikekiiluga saagide kasutamisel

a) **Kasutage konkreetse saeketta jaoks sobivat lõikekiilu.** Lõikekiil peab olema paksem kui saeketas, kuid õhem saeketta hamba laiusest.

b) **Justeerige lõikekiil nii, nagu on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis.** Vale paksus, asend ja seadistus võivad olla põhjused, miks lõikekiil tagasilööki ära ei hoia.

c) **Kasutage alati lõikekiilu, välja arvatud uputuslõigete puhul.** Monteerige lõikekiil pärast uputuslõike tegemist tagasi külge. Uputuslõigete puhul lõikekiil segab ja võib tekitada tagasilöögi.

d) **Selleks et lõikekiil saaks toimida, peab see asuma lõikejäljes.** Lühikeste lõigete puhul ei suuda lõikekiil tagasilööki ära hoida.

e) **Ärge kasutage saagi, kui lõikekiil on kõverdunud.** Juba väike deformatsioon võib kettakaitse sulgumist aeglustada.

5.6 Täiendavad ohutusnõuded

5.6.1 Inimeste turvalisus

a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

b) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega. Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.**

c) **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmukaitsemaski.**

d) **Kasutage seadet alati koos juurdekuuluvate kaitseseadistega.**

e) **Kasutage seadet üksnes nõuetekohaselt ja vaid siis, kui seadme seisund on veatu.**

f) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**

g) **Lülitage seade sisse alles töökohas.**

h) **Töötades juhtige seadet alati enda kehast eemale.**

i) **Ärge töötage seadmega pea kohal.**

j) **Ärge pidurdage seadet, avaldades saekettale külgsurvet.**

k) **Ärge puudutage kinnitusseibi ja seibi kruvi, kui seade töötab.**

l) **Lõikejoonel ei tohi olla takistusi. Saagimisel vältige kokkupuudet kruvide, naelte ja teiste esemetega.**

m) **Ärge kunagi vajutage spindlilukustusnupule, kui saeketas liigub.**

n) **Ärge suunake seadet inimeste poole.**

o) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**

p) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**

q) **Valige saeketta ja töödeldava materjaliga sobiv ettenihkejõud, et vältida saeketta kinnikiilumist ja tagasilöögi teket.**

r) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

5.6.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Kui esineb oht, et tarvik võib vigastada varjatult paiknevaid elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet alati üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib seada pinge alla seadme isoleerimata metallosad, mis tekitab seadme kasutaja jaoks elektrilöögi ohu.

b) **Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või kruustange.** Nii püsib detail paigal kindlamalt kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.

c) **Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.**

5.6.3 Elektriohutus



a) **Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

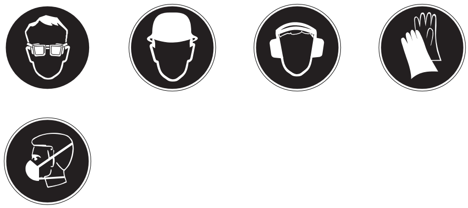
b) **Töötamisel hoidke toite- ja pikendusjuhe alati seadme taga.** See vähendab komistamise ja kukkumise ohtu.

5.6.4 Töökoht

a) **Tööpiirkond peab olema hästi valgustatud.**

b) **Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon.** Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

5.6.5 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

5.6.6 Kaitseseadis

Ärge lülitage seadet sisse, kui saeketas, kate, pendelkettakaitse või lõikekiil ei ole korrektselt paigaldatud.

et

6 Töötamine



ETTEVAATUST

Kandke kaitsekindaid. Saeketta lõikeservad on teravad. Lõikeservad võivad Teid vigastada.

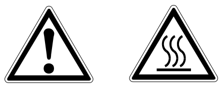
ETTEVAATUST

Kasutage kerget hingamisteede kaitsemaski ja kaitseprille. Saagimine keerutab üles tolmu, saepuru ja laaste. Üleskeerutatud tolm võib kahjustada hingamisteid ja silmi.

ETTEVAATUST

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Seade ja saagimisprotsess tekitavad müra. Müra võib kahjustada kuulmist.

6.1 Saeketta vahetus



ETTEVAATUST

Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid. Tarvik, kinnitusseib ja pingutuskruvi muutuvad kuumaks.

ETTEVAATUST

Veenduge, et kinnitatav saeketas vastab tehnilistele nõuetele ja on hästi teritatud. Terav saeketas on laitmatu lõike eeldus.

6.1.1 Saeketta mahavõtmine 2

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.

2. Vajutage spindlilukustusnupule.
3. Keerake sisekuuskantvõtmega saeketta kinnituskruvi seni, kuni lukustuspolt täielikult kohale fikseerub.
4. Keerake kinnituskruvi võtmega vastupäeva lahti.
5. Võtke kinnituskruvi ja välimine kinnitusseib maha.
6. Tõmmake pendelkettakaitse eemale ja võtke saeketas maha.

6.1.2 Saeketta paigaldamine 3

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
2. Puhastage alus- ja kinnitusseib.
3. Asetage alusseib kohale.
4. Avage pendelkettakaitse.
5. **ETTEVAATUST Pöörake tähelepanu saekettal olevale pöörlemissuunanoolele.**
   Paigaldage uus saeketas.
6. Asetage kohale välimine kinnitusseib.
7. Kinnitage kinnitusseib, keerates pingutuskruvi päripäeva. Seejuures tuleks spindlilukustusnupp nagu vabastamiselgi alla vajutada.
8. Enne töölerakendamist kontrollige saeketta kindlat kinnitumist.

6.2 Lõikekiilu reguleerimine 4

Lõikekiil peab olema reguleeritud nii, et selle vahekaugus saeketta hammasvööst ei oleks suurem kui 5 mm ja et hammasvöö ei ulatuks üle lõikekiilu alumise serva rohkem kui 5 mm võrra.

Lõikekiil hoiab ära saeketta kinnikiilumise pikilõigete tegemisel. Seetõttu peab kõikide saagimistööde puhul olema lõikekiil korrektselt paigaldatud.

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
2. Keerake sisekuuskantvõtmega lahti sisekuuskantkruvi.
3. Reguleerige lõikekiil vastavalt joonisele.
4. Keerake sisekuuskantkruvi sisekuuskantvõtmega kinni.

6.3 Lõikesügavuse reguleerimine 5

JUHIS

Väljareguleeritud lõikesügavus peaks olema saetava materjali paksusest alati 5 kuni 10 mm võrra suurem.

Lõikesügavust saab vahemikus 0 kuni 55/70 mm sujuvalt reguleerida.

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
2. Asetage seade alusele.
3. Vabastage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob.
   Nool näitab reduktori korpusel asuval skaalal väljareguleeritud lõikesügavust.
4. Tõstke seade käärikujulise liigutusega üles ja reguleerige välja lõikesügavus, pingutades hoova kinni.

6.4 Kaldlõike reguleerimine 6

Kaldlõigete jaoks saab seadet reguleerida mis tahes nurga all vahemikus 0 kuni 45º. Pärast lisakaare ülestõstmist kuni 50°.

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
2. Vabastage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob.
3. Keerake seade soovitud asendisse ja/või tõstke lisakaart ülespoole, et reguleerida välja 50°.
4. Pingutage lõikesügavuse reguleerimise klemmhoob kinni.

6.5 Saagimine kontuuri järgi

Seadme eesmisel alustallal asub nii sirglõigete kui kaldlõigete jaoks kontuuriskaala (0º ja 45º), mis võimaldab täpset, lõikenurgale vastavat saagimist. Kontuuri serv vastab saeketta siseküljele. Vaateaken parandab vaadet kontuurile ja tagab seega parema kvaliteediga lõikeserva. Täiendavad kontuuriskaalad saeketta jaoks asuvad eesmises väljalõikes ja alustalla otsas.

1. Kinnitage toorik nii, et see ei nihku paigast.
2. Asetage toorik nii, et saeketas tooriku all vabalt liigub.
3. Veenduge, et seadme lüliti on väljalülitatud asendis.
4. Ühendage seade vooluvõrku.
5. Asetage seade alustallaga toorikule nii, et saeketas ei puutu veel toorikuga kokku.
6. Suruge sisselülitustõkis alla ja vajutage toitelülitile.
7. Juhtige seadet sobiva tempoga piki kontuuri läbi tooriku.

6.6 Saagimine paralleelrakist kasutades

Kahehaaraline paralleelrakis võimaldab teha täpseid lõikeid piki tooriku serva ja lõigata ühesuguste mõõtudega liiste.

Paralleelrakist võib kinnitada alustalla mõlemale küljele.

6.7 Paralleelrakise paigaldamine/reguleerimine 7

1. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
2. Keerake klemmkruvi alustalda.
3. Lükake paralleelrakise mõlemad juhikud klemmkruvi alla.
4. Reguleerige välja soovitud lõikelaius.
5. Keerake klemmkruvid kinni.

6.8 Saagimine juhtsiini abil 8

JUHIS

Juhtsiini kasutamine võib vähendada tagasilöögi esinemise ohtu.

6.8.1 Pikilõiked 0° juures

Asetage saag alustalla soonega juhtsiinile.

6.8.2 Pikilõiked kuni 50° nurga all

Juhtige saagi alustalla välisservaga piki juhtsiini, kuna vastasel korral võib saeketas juhtiiniga kokku puutuda.

6.8.3 Tasapinnalised nurgalõiked

JUHIS

Lõikenurk näitab nurka, mille võrra lõige sirgest täisnurksest lõikest kõrvale kaldub.

et

1. Asetage juhtsiin nullpunktiga tooriku servale ja keerake siini seni, kuni soovitud nurk nurgaskaalal on nullpunktiga kohakuti.
2. Fikseerige juhtsiin kahe pitskruviga.

6.9 Järkamine

1. Kinnitage siin altpoolt tugevasti kahe pitskruviga. **JUHIS** Seade tuleb asetada juhtsiinil tooriku taha.
2. **ETTEVAATUST Veenduge, et saeketas ei puutu toorikuga kokku.** Asetage seade juhtsiini paigalduspiirkonda.
3. Lülitage seade sisse.
4. Lükake seadet sujuvalt üle tooriku. Pendelkettakaitse avaneb kokkupuutel külgservaga ja sulgub juhtsiini otsast ülesõitmisel.

6.10 Laastukanali puhastamine

ETTEVAATUST
Seade ei tohi olla ühendatud vooluvõrku.

1. Vajutage kettakaitsme tagaküljel asuvale plastist lapatsile ja eemaldage laastukanali kate.
2. Puhastage laastukanal.
3. Asetage kate tagasi kohale ja fikseerige plastist lapatsile vajutamisega.
4. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ja ei kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust.

6.11 Saagimine laastueemaldust kasutades 9

JUHIS
Käsiketassaega saab ühendada standardseid 27 mm läbimõõduga tolmuimejavoolikuid.

ETTEVAATUST
Tolm on tervistkahjustav ja võib põhjustada hingamisteede ja nahahaigusi ning allergilisi reaktsioone.

HOIATUS
Mõned tolmuliigid on vähkitekitava toimega. Nende hulka kuuluvad mineraali-, tamme- ja/või pöögitolm, eriti kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid).

ETTEVAATUST
Töötamisel kasutage võimaluse korral alati sobivat mobiilset tolmuimejat WVC 40-M (puit) või VCU 40-M (puit ja mineraalsed materjalid). Kui tolmuimeja puudub või seda ei ole võimalik kasutada, tuleb hingamisteede kaitseks kanda poolmaski filtriklassist P2. Lisaks tagage alati hea ventilatsioon, et hoida tolmu kontsentratsioon võimalikult madal.

ETTEVAATUST
Teiste materjalide töötlemiseks peab professionaalne kasutaja kooskõlastama erinõuded asjaomase kutseliiduga.

6.12 Saagimine laastueemaldust kasutamata 10

JUHIS
Alternatiivina võib kasutada pööratavat laastujuhikut.

Seadist keerates valige selline väljaviskesuund, et laastud juhitakse Teist eemale.

et

7 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST
Seade ei tohi olla ühendatud vooluvõrku.

7.1 Tarvikute hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

7.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST
Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.
Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

7.3 Korrashoid

HOIATUS
Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

ETTEVAATUST
Kui seadme toitejuhe on vigastatud, tuleb see asendada spetsiaalse toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesinduses.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme välised osad on terved ja kas kõik juhtelemendid töötavad veatult. Kui välised osad on kahjustatud või kui juhtelemendid töötavad tõrgetega, siis ärge seadet tööle rakendage. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

7.4 Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

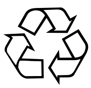
Pärast puhastus- ja hooldustöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on õigesti paigaldatud ja töökorras.

8 Veaotsing

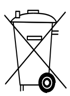
Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Pikendusjuhe on liiga pikk /või liiga väikese ristlõikega.	Kasutage ettenähtud pikkuse ja/või piisava ristlõikega pikendusjuhet.
	Vooluvõrgu pinge on liiga madal.	Ühendage seade teise vooluvõrguga.
Seade ei tööta	Vooluvarustus on katkenud.	Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriline seade, kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või toitepistik on katki.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Toitelüliti on defektne.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Grafiitharjad on kulunud.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
Toitelülitit ei saa sisse vajutada / toitelüliti on kinni kiilunud.	Tegemist ei ole veaga (ohutusfunktsioon).	Vajutage sisselülitustõkis sisse.
Imemisvõimsus puudub või on vähenenud.	Laastukanal on ummistunud..	Puhastage laastukanal.

et

9 Utiliseerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

10 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjaliega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

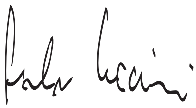
Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

11 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Käsiketassaag
Tüübitähis:	WSC 70 / WSC 55
Valmistusaasta:	2008

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

المنشار الدائري اليدوي WSC 70 / WSC 55

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.

في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المنشار الدائري اليدوي WSC 70 أو WSC 55.

مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان 1

① مفتاح التشغيل/الإيقاف
② مانع التشغيل
③ المقبض الإضافي
④ زر تثبيت البريمة
⑤ مفتاح سداسي الرأس
⑥ تدريج زاوية القطع
⑦ ذراع زنق لوضع زاوية القطع
⑧ براغي زنق للمصد المتوازي
⑨ ذراع زنق لضبط عمق القطع
⑩ علامة القطع 45°
⑪ علامة القطع 0°
⑫ المصد المتوازي
⑬ الغطاء الواقي المتحرك
⑭ فالقة
⑮ قرص الارتكاز
⑯ الغطاء الواقي
⑰ الفوهة الدوارة لطرد البرادة
⑱ بريمة الإدارة
⑲ فلانشة التثبيت
⑳ فلانشة الشد
㉑ برغي الشد
㉒ تدريج عمق القطع
㉓ مثبت الفالقة
㉔ ذراع استعمال الغطاء الواقي المتحرك
㉕ غطاء حماية قناة البرادة
㉖ وسيلة تحرير غطاء حماية قناة البرادة
㉗ مشبك إضافي للقطع بزاوية 50°

ar

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس

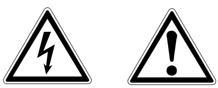
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من خطر عام

تحذير من جهد كهربائي خطر

علامات الإلزام


استخدم
واقيا للعينين


استخدم
خوذة حماية

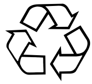

استخدم
واقيا للسمع


استخدم
قفازا واقيا


استخدم
واقيا خفيفا
للتنفس

الرموز


قبل
الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال


اعمل على
إعادة تدوير
المخلفات

V

فلط


تيار متردد

n_0

عدد اللفات
الاسمي في
الوضع
المحايد

/min

عدد اللفات
في الدقيقة

Ø

القطر


نصل المنشار

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز: __________

الرقم المسلسل: __________

ar

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز عبارة عن منشار دائري يدوي.

الأجهزة مخصصة لأعمال النشر في الخشب أو في أشباه الأخشاب وكذلك في البلاستيك وملاط الجبس وألواح ألياف الجبس والخامات المتراكبة والتي يصل عمق القطع فيها إلى 55 أو 70 مم (تبعا لنوع الجهاز) بالإضافة للقطوع المائلة بزاوية من 0 ° حتى 50 °.

يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

يجب ألا يتم التشغيل إلا بالتردد والجهد الكهربائي المذكورين على لوحة الصنع.

لا يُسمح باستخدام أنصال المناشير التي لا تطابق المواصفات المذكورة (من حيث القُطر أو السُمك مثلا) وكذلك أسطوانات القطع أو التجليخ وأنصال المناشير المصنوعة من فولاذ القطع السريع عالي السبك.

لا يُسمح بنشر المعادن.

لا تستخدم الجهاز لنشر أفرع وجذوع الشجر.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

2.2 المفاتيح

مفتاح تشغيل/إيقاف مع مانع تشغيل

3.2 المقابض

المقبض والمقبض الإضافي

4.2 تجهيزة الحماية

الغطاء الواقي والغطاء الواقي المتحرك

5.2 التزليق

التزليق بالشحم

6.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

1 الجهاز
1 نصل المنشار
1 دليل الاستعمال
1 مفتاح سداسي الرأس
1 المصد المتوازي
1 علبة كرتون أو حقيبة Hilti

7.2 استخدام كابل إطالة

لا تستخدم سوى كابل إطالة مسموح به في نطاق العمل المعني ويراعى أن يكون ذا مقطع عرضي كاف. وإلا فمن الممكن أن يقل أداء الجهاز ويسخن الكابل بشدة. افحص كابل الإطالة بصفة دورية من حيث وجود أضرار. اعمل على تغيير كابلات الإطالة التالفة.

القيم الموصى بها للحد الأدنى للمقاطع العرضية والحد الأقصى لأطوال الكابلات

المقطع العرضي للسلك	1,5 مم٢	2,0 مم٢	2,5 مم٢	3,5 مم٢
جهد الشبكة الكهربائية 110-120 فلط	15 م		25 م	
جهد الشبكة الكهربائية 220-230 فلط	60 م		100 م	

لا تستخدم كابل إطالة بمقطع عرضي 1,25 مم٢.

8.2 كابل الإطالة في الأماكن المكشوفة

في الأماكن المكشوفة لا تستخدم سوى كابل إطالة مصرح به لذلك ومذكور عليه ما يفيد ذلك.

9.2 استخدام مولد أو محول

يمكن تشغيل هذا الجهاز من مولد أو من محول في الموقع، وذلك عند الالتزام بالاشتراطات التالية: أن تكون قدرة الخرج المقاسة بالواط على الأقل ضعف القدرة المذكورة على لوحة صنع الجهاز، ويجب أن يكون جهد التشغيل في أي وقت واقعا في نطاق +5 % و -15 % من الجهد الاسمي، كما يجب أن يبلغ التردد من 50 إلى 60 هرتز، وألا يزيد أبدا على 65 هرتز، ويجب توافر منظم جهد أوتوماتيكي مزود بمعزز لبدء التشغيل.
لا تقم أبدا بتشغيل أجهزة أخرى على المولد/المحول في نفس الوقت. قد يؤدي تشغيل وإيقاف أجهزة أخرى لانخفاض مفاجئ و/أو زيادة مفاجئة في الجهد بشكل زائد عن الحد، مما قد يعرض الجهاز للضرر.

ar

3 الملحقات التكميلية

الملحقات التكميلية للجهاز WSC 70 /WSC 55

المسمى	الشرح
المصد المتوازي	WPG 70/55
مجرى دليلي	WGS 1400-2B
فوهة طرد البرادة	

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهد الكهربائي الاسمي	110 فلط	230 فلط	220 فلط
قدرة الدخل الاسمية WSC 70	1500 واط	1500 واط	1500 واط
التيار الاسمي WSC 70	14,6 أمبير	7,0 أمبير	7,5 أمبير
تردد الشبكة الكهربائية WSC 70	50...60 هرتز	50...60 هرتز	50...60 هرتز
قدرة الدخل الاسمية WSC 55	1500 واط	1500 واط	1500 واط
التيار الاسمي WSC 55	14,6 أمبير	7,0 أمبير	7,5 أمبير
تردد الشبكة الكهربائية WSC 55	50...60 هرتز	50...60 هرتز	50...60 هرتز

ملحوظة
تعليمات للمستخدم طبقا للمواصفة EN 61000-3-11: يتولد عن عمليات التشغيل انخفاضات مؤقتة في الجهد الكهربائي. لذا ففي حالة تعرض الشبكة الكهربائية لظروف غير مواتية يمكن أن تطرأ آثار سلبية على أجهزة أخرى. أما في حالة وجود معاوقة للشبكة الكهربائية >0,15 أوم فمن المستبعد ظهور اختلالات.

الجهاز	WSC 70	WSC 55
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	4,9 كجم	4,7 كجم
طول كابل الكهرباء	4 م	4 م
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	340 مم x 265 مم x 277 مم	340 مم x 265 مم x 269 مم
قرص الارتكاز	193 مم x 320 مم	193 مم x 320 مم
أقصى قُطر لنصل المنشار	190 مم	160 مم
أدنى قُطر لنصل المنشار	176 مم	156 مم
سُمك الأنصال الفولاذية للمنشار	0,5...1,4 مم	0,5...1,3 مم
عرض القطع	1,6...2,2 مم	1,5...2,2 مم
تجويف تركيب نصل المنشار	30 مم	20 مم
عمق القطع	زاوية القطع 90°: 70 مم زاوية القطع 50°: 45 مم زاوية القطع 45°: 51 مم	زاوية القطع 90°: 55 مم زاوية القطع 50°: 36 مم زاوية القطع 45°: 40 مم
سُمك الفالقة	1,5 مم	1,4 مم
عدد لفات وضع الدوران على الفراغ 220-230 فلط	5500 دقة/دقيقة	5500 دقة/دقيقة
عدد لفات وضع الدوران على الفراغ 110-120 فلط	5500 دقة/دقيقة	5500 دقة/دقيقة

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج والاهتزاز للجهاز WSC 70 (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-2-5):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	105 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	94 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)

النشر في الخشب، a h	2,5 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K)	1,5 م/ثانية٢

معلومات الضجيج والاهتزاز للجهاز WSC 55 (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-2-5):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	105 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	94 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)

ar

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)

النشر في الخشب، a h	< 2,5 م/ثانية^2
نسبة التفاوت (K)	1,5 م/ثانية٢

معلومات الأجهزة والاستخدام

فئة الحماية	فئة الحماية II (عزل مزدوج)، انظر لوحة بيانات القدرة

5 إرشادات السلامة

1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ **تحذير**

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.5 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.

ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.5 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

خ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.5 إرشادات السلامة لجميع المناشير

أ) ⚠ **خطر**
لا تُدخل يديك في نطاق النشر ولا تلامس نصل المنشار. أمسك المقبض الإضافي أو جسم المحرك بيدك الثانية. عندما تُمسك المنشار بيديك لا يمكن لنصل المنشار أن يصيبهما بجروح.

ب) **لا تضع يدك تحت قطعة الشغل.** فالغطاء الواقي لا يمكن أن يحميك من نصل المنشار أسفل قطعة الشغل.

ت) **قم بمواءمة عمق القطع مع سُمك قطعة الشغل.** ويجب ألا يظهر من النصل أسفل قطعة الشغل إلا جزء أقل من الارتفاع الكامل للسنون.

ث) **لا تمسك قطعة الشغل التي تريد قطعها بالمنشار أبداً باليد أو تضعها فوق ساقك. وقم بتثبيت قطعة الشغل على قاعدة ثابتة.** ومن المهم تثبيت قطعة الشغل جيداً للحد من خطر ملامسة أجزاء الجسم أو انحصار نصل المنشار أو فقدان السيطرة عليه.

ج) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة العمل مع أسلاك كهربائية مخفية أو مع سلك الكهرباء للجهاز ذاته، أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة.** حيث إن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي من شأنه أيضا أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالأداة الكهربائية ويؤدي لحدوث صعقة كهربائية.

ح) **عند القطع الطولي استخدم دائماً مصداً أو مجرى دليلياً مستقيماً للحواف.** ومن شأن ذلك تحسين دقة القطع وتقليل احتمالية انحصار نصل المنشار.

خ) **استخدم دائماً أنصال منشار بالمقاس الصحيح وبتجويف تركيب مناسب (على شكل نجمة أو مستدير مثلاً).** فأنصال المنشار التي لا تتناسب مع أجزاء التركيب بالمنشار تدور بدون انتظام وتؤدي إلى فقدان السيطرة على الجهاز.

د) **لا تستخدم أبداً وردات أو براغي متضررة أو غير مناسبة لأنصال المنشار.** فهناك وردات وبراغي لأنصال المنشار صُممت خصيصاً لمنشارك لضمان القدرة وأمان التشغيل بالشكل المثالي.

3.5 المزيد من إرشادات السلامة لجميع المناشير

أسباب ارتداد الجهاز وكيفية تجنبه:

الارتداد عبارة عن رد فعل مفاجئ نتيجةً لنصل منشار عالق أو محشور أو موجه بشكل غير صحيح، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع المنشار بشكل منفلت وتحركه بعيدا عن قطعة الشغل باتجاه المستخدم،

عندما ينحصر نصل المنشار أو يعلق في شق النشر المنغلق، فإنه يتعرض للإعاقة، وعندئذٍ تدفع قوة المحرك المنشار في اتجاه المستخدم،

في حالة التواء نصل المنشار أثناء عملية القطع أو في حالة توجيهه بشكل غير صحيح، فمن الممكن أن تعلق أسنان الحافة الخلفية لنصل المنشار في سطح قطعة الشغل، وهو ما يتسبب في خروج نصل المنشار من شق النشر وارتداد المنشار باتجاه المستخدم.

الارتداد هو نتيجة لاستخدام المنشار بشكل خاطئ و/أو غير مناسب. ويمكن تجنب حدوثه من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

أ) **أمسك المنشار جيداً بكلتا اليدين وبحيث يكون ذراعاك في وضع يمكنك من امتصاص قوى الارتداد. قف دائماً في وضع جانبي لنصل المنشار، ولا تجعل نصل المنشار على خط واحد أبداً مع جسمك.** في حالة حدوث ارتداد يمكن أن يرتد المنشار الدائري للخلف، غير أن المستخدم يمكنه السيطرة على قوى الارتداد من خلال اتخاذ إجراءات الوقاية المناسبة.

ب) **إذا تعرض نصل المنشار للانحصار أو توقفت عن العمل، فأوقف المنشار واحتفظ به في قطعة الشغل في وضع متزن، إلى أن يتوقف نصل المنشار تماما. لا تحاول أبداً نزع المنشار من قطعة الشغل أو سحبه للخلف طالما كان نصل المنشار يتحرك، وإلا فقد يحدث ارتداد.** حدد سبب انحصار نصل المنشار وتغلب عليه.

ت) **إذا أردت إعادة تشغيل منشار وهو داخل قطعة الشغل، فقم بمركزة نصل المنشار في شق النشر وتحقق من أن أسنان المنشار ليست عالقة في قطعة الشغل.** وإذا كان نصل المنشار عالقاً فمن الممكن أن يتحرك خارج قطعة الشغل أو يتسبب في حدوث ارتداد عند تشغيل المنشار مجدداً.

ث) **قم بتدعيم الألواح العريضة لتفادي خطر حدوث ارتداد بفعل نصل المنشار العالق.** فالألواح العريضة يمكن أن تنثني بفعل وزنها الذاتي. ويجب تدعيم الألواح من الجانبين، سواء بالقرب من شق القطع أو عند الحافة.

ج) **لا تستخدم أنصال منشار ثلمة أو متضررة.** فأنصال المنشار ذات الأسنان الثلمة أو المتحاذية بشكل غير صحيح تتسبب في زيادة الاحتكاك وانحصار نصل النشر وحدوث الارتداد، وذلك بفعل ضيق شق النشر.

ح) **تحقق من أوضاع ضبط عمق القطع وزاوية القطع قبل البدء في القطع بالمنشار.** ففي حالة تغيير أوضاع الضبط أثناء القطع بالمنشار يمكن أن يتعرض نصل المنشار للانحصار ويحدث ارتداد.

خ) **احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قطوع غاطسة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة.** فنصل المنشار المتوغل في السطح يمكن أن يصطدم بأشياء مخفية أثناء القطع ويتسبب في حدوث ارتداد.

4.5 إرشادات السلامة للمناشير الدائرية المزودة بغطاء واق متحرك

أ) **لا تستخدم المنشار ما لم يكن الغطاء الواقي السفلي حر الحركة أو إذا لم ينغلق على الفور. لا تقم بزنق أو تثبيت الغطاء الواقي السفلي أبداً في وضع مفتوح.** ففي حالة سقوط المنشار سهواً على الأرض، قد ينثني الغطاء الواقي السفلي. افتح الغطاء الواقي من ذراع السحب للخلف وتحقق من حرية حركة الغطاء، ولا تلمس نصل المنشار أو الأجزاء الأخرى أياً كانت زاوية القطع أو عمقه.

ب) **تحقق من الأداء الوظيفي لنوابض الغطاء الواقي السفلي. واعمل على صيانة المنشار قبل الاستخدام إذا لم يكن الغطاء الواقي السفلي والنوابض تعمل بشكل سليم.** ويراعى أن الأجزاء

ar

المتضررة والرواسب الملتصقة أو تراكمات البرادة تؤدي إلى تباطؤ عمل الغطاء الواقي السفلي.

ت) **افتح الغطاء الواقي السفلي بيدك مع عمليات القطع الاستثنائية فقط، مثل "عمليات القطع الغائرة والمائلة". افتح الغطاء الواقي السفلي من ذراع السحب للخلف ثم اترك الذراع بمجرد انغراس نصل المنشار في قطعة الشغل.** مع جميع أعمال القطع الأخرى بالمنشار ينبغي أن يعمل الغطاء الواقي السفلي أوتوماتيكياً.

ث) **لا تضع المنشار على طاولة العمل أو على الأرض دون أن يكون نصل المنشار مغطى بالغطاء الواقي السفلي.** فالدوران اللاحق لنصل المنشار غير المغطى يعمل على تحريك المنشار عكس اتجاه القطع، مما يجعله يقطع ما يقابله. ويراعى في ذلك فترة الدوران اللاحق للمنشار.

5.5 المزيد من إرشادات السلامة لجميع المناشير المزودة بفالقة

أ) **استخدم الفالقة المناسبة لنصل المنشار المركب.** ويجب أن يكون سُمك الفالقة أكبر من سُمك النصل الفولاذي للمنشار، ولكن أقل من عرض أسنان النصل.

ب) **اضبط الفالقة كما هو موضح في هذا الدليل.** ويراعى أن وجود خطأ في السُمك أو الوضعية أو التوجيه يمكن أن يتسبب في عدم قيام الفالقة بمنع حدوث الارتداد بشكل فعال.

ت) **احرص دائما على استخدام الفالقة، باستثناء عمليات القطع الغائر.** أعد تركيب الفالقة بعد تنفيذ عملية القطع الغائر. فالفالقة تعيقك في عمليات القطع الغائر ويمكن أن تتسبب في حدوث ارتداد.

ث) **يجب أن تكون الفالقة في شق النشر حتى يمكن أن تعمل بكفاءة.** ومع القطوعات القصيرة لا تكون للفالقة فعالية لمنع حدوث ارتداد.

ج) **لا تقم بتشغيل المنشار إذا كانت الفالقة ملتوية.** فوجود خلل ولو بسيط يمكن أن يُبطئ غلق الغطاء الواقي.

6.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.6.5 سلامة الأشخاص

أ) **استخدم واقيا للسمع.** يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ب) **أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**

ت) **إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقي خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.**

ث) **احرص على تشغيل الجهاز باستخدام تجهيزات الحماية الخاصة به فقط.**

ج) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا طبقا للتعليمات وأن يكون في حالة سليمة.**

ح) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

خ) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل.**

د) **قم دائما بإبعاد الجهاز عن جسمك عند قيامك بتنفيذ الأعمال.**

ذ) **لا تعمل بالجهاز فوق مستوى الرأس.**

ر) **لا تكبح الجهاز من خلال الضغط على نصل المنشار من الجانب.**

ز) **لا تلمس فلانشة الشد أو برغي الشد أثناء تشغيل الجهاز.**

س) **يجب أن يكون مسار القطع خالياً من أية عوائق. لا تقطع براغي أو مسامير وما شابه بالمنشار.**

ش) **لا تضغط أبداً على الزر الانضغاطي لتثبيت البريمة أثناء دوران نصل المنشار.**

ص) **لا تصوب الجهاز نحو الأشخاص.**

ض) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

ط) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

ظ) **قم بمواءمة قوة الدفع على نصل المنشار مع الخامة التي تقطعها بحيث لا يتعرض نصل المنشار للإعاقة ويتسبب في حدوث ارتداد في بعض الأحيان.**

ع) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

2.6.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) **أمسك الجهاز جيدا من أسطح المسك المعزولة في حالة احتمال تعرض كابل الكهرباء أو الوصلات الكهربائية المغطاة لتلف بسبب الأداة.** في حالة حدوث تلامس مع موصلات التيار فقد يسري التيار الكهربائي في الأجزاء المعدنية المكشوفة بالجهاز ويتعرض المستخدم لخطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام.** بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يداك متاحتين لاستعمال الجهاز.

ت) **تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.**

ar

3.6.5 السلامة الكهربائية



أ) **قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.** الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

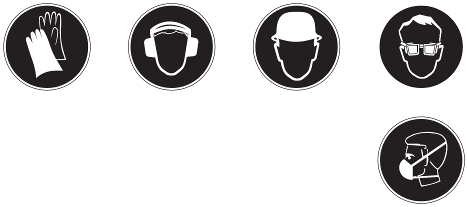
ب) **عند العمل قم بإبعاد كابلات الكهرباء وكابلات الإطالة دائما خلف الجهاز.** من ِشأن هذا أن يقلل خطر السقوط أثناء العمل بسبب الكابل.

4.6.5 مكان العمل

أ) **اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.**

ب) **اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل.** أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

5.6.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

6.6.5 تجهيزة الحماية

لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة عدم تركيب نصل المنشار أو غطاء الحماية أو الغطاء الواقي المتحرك أو الفالقة بشكل صحيح.

6 الاستعمال

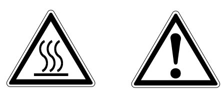


احترس
ارتد قفازا واقيا. لأن نصل المنشار به حواف قطع حادة. وقد تتعرض للإصابة من خلال حواف القطع.

احترس
استخدم قناعا خفيفا واقيا للتنفس ونظارة واقية. فمن خلال عملية النشر يتطاير الغبار والبرادة. ومن الممكن أن تتعرض مجاري التنفس والعينين للضرر من خلال الشظايا المتطايرة.

احترس
استخدم واقيا للأذنين. يتولد عن الجهاز وعن عملية النشر ضجيج صاخب. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.

1.6 تغيير نصل المنشار



احترس
استخدم قفازا واقيا لغرض تغيير الأداة. الأداة وفلانشة الشد وبرغي الشد عرضة للسخونة.

احترس
تأكد من أن نصل المنشار المراد تركيبه مع الجهاز يفي بالمتطلبات التقنية وأنه مشحوذاً بشكل جيد. حيث يعتبر نصل المنشار الحاد شرطاً أساسياً للقطع بالمنشار بدون مشاكل.

1.1.6 خلع نصل المنشار 2

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. اضغط زر تثبيت البريمة.
3. أدر برغي تثبيت نصل المنشار باستخدام مفتاح سداسي الرأس إلى أن يثبت خابور التثبيت تماما.
4. قم بفك برغي التثبيت باستخدام المفتاح بإدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
5. اخلع برغي التثبيت وفلانشة الشد الخارجية.
6. افتح الغطاء الواقي المتحرك من خلال تحريكه جانبا ثم اخلع نصل المنشار.

2.1.6 تركيب نصل المنشار 3

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتنظيف فلانشة التثبيت وفلانشة الشد.
3. قم بتركيب فلانشة التثبيت.
4. افتح الغطاء الواقي المتحرك.
5. **احترس: انتبه إلى سهم اتجاه الدوران الموضح على نصل المنشار.**
قم بتركيب نصل المنشار الجديد.
6. قم بتركيب فلانشة الشد الخارجية.

7. قم بتثبيت فلانشة الشد عن طريق إدارة برغي الشد في اتجاه حركة عقارب الساعة. وأثناء ذلك ينبغي الضغط على زر تثبيت البريمة كما هو الحال أثناء عملية الخلع.
8. قبل تشغيل الجهاز تحقق من إحكام ربط نصل المنشار.

2.6 ضبط الفالقة 4

يجب التحقق من ضبط الفالقة بحيث لا تزيد المسافة بينها وبين أسنان نصل المنشار على 5 مم وألا تبرز أسنان المنشار عن الحافة السفلية للفالقة لمسافة تزيد على 5 مم.
تحول الفالقة دون انحصار نصل المنشار أثناء القطع الطولي. لذا يجب دائماً إجراء أعمال القطع بالمنشار مع تركيب الفالقة بشكل صحيح.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بحل البرغي سداسي الرأس باستخدام مفتاح سداسي الرأس.
3. اضبط الفالقة وفقاً للصورة.
4. أحكم ربط البرغي سداسي الرأس باستخدام مفتاح سداسي الرأس.

3.6 ضبط عمق القطع 5

ملحوظة
يتعين دائماً اختيار عمق القطع المضبوط على قيمة أكبر من سُمك الخامة التي يتم قطعها بالمنشار بحوالي 5 إلى 10 مم.

يمكن ضبط عمق القطع تدريجياً على قيمة تتراوح ما بين صفر و 55/70 مم.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. ضع الجهاز على سنادة.
3. قم بتحرير ذراع الزنق لضبط عمق القطع
يوضح السهم عمق القطع المضبوط من خلال التدريج المبين على جسم ناقل الحركة.
4. ارفع الجهاز بحركة عمودية واضبط عمق القطع من خلال الشد القوي لذراع الزنق.

4.6 ضبط القطع المائل 6

يمكن ضبط الجهاز لعمليات القطع المائل على أي زاوية مابين صفر و 45°. بعد رفع المشبك الإضافي حتى 50°.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتحرير ذراع الزنق لضبط زاوية القطع
3. حرك الجهاز إلى الموضع المرغوب أو ارفع المشبك الإضافي للضبط على 50°.
4. قم بشد ذراع الزنق الخاص بضبط زاوية القطع جيدا.

5.6 النشر بعد التحديد

يشتمل قرص الارتكاز الأمامي للجهاز على مؤشر تحديد (صفر° و 45°) يتم استخدامه أثناء عمليات القطع المستقيم والمائل على السواء، وبذلك يمكن ضمان دقة القطع حسب زاوية القطع المختارة. وتتطابق حافة التحديد مع الجهة الداخلية لنصل المنشار. ومن شأن نافذة الرؤية تحسين القدرة على النظر إلى علامات التحديد وبالتالي تحقيق حافة قطع أفضل. كما توجد مؤشرات تحديد إضافية بالقطاع الأمامي لنصل المنشار وفي نهاية قرص الارتكاز.

1. قم بتثبيت قطعة الشغل للحيلولة دون تحركها.
2. قم بوضع قطعة الشغل بحيث تضمن تحرك نصل المنشار أسفلها دون عائق.
3. تحقق من إقفال مفتاح الجهاز.
4. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
5. قم بوضع الجهاز بقرص الارتكاز على قطعة الشغل بحيث لا يحدث تلامس بين نصل المنشار وقطعة الشغل.
6. اضغط مفتاح التشغيل/الإيقاف بينما مانع التشغيل مضغوط.
7. قم بتحريك الجهاز على قطعة الشغل بطول علامات التحديد بسرعة شغل مناسبة.

6.6 النشر مع استخدام المصد المتوازي

من خلال المصد المتوازي ثنائي الأذرع يمكن إجراء عمليات قطع دقيقة بطول حافة قطعة الشغل، كما يمكن قطع ألواح متساوية الأبعاد.
يمكن تركيب المصد المتوازي على جانبي قرص الارتكاز.

7.6 تركيب/ضبط المصد المتوازي 7

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. أدخل برغي الزنق في قرص الارتكاز عن طريق إدارته.
3. ادفع المجريين الدليليين للمصد المتوازي أسفل برغي الزنق.
4. اضبط عرض القطع المطلوب.
5. أحكم ربط براغي الزنق.

8.6 النشر مع استخدام المجرى الدليلي 8

ملحوظة
النشر مع استخدام المجرى الدليلي يمكن أن يحد من حدوث الارتداد.

1.8.6 عمليات القطع الطولي بزاوية صفر °

ضع المنشار من حز قرص الارتكاز على قضيب المجرى الدليلي.

2.8.6 عمليات القطع الطولي بزوايا حتى 50 °

مرر المنشار من الحافة الخارجية لقرص الارتكاز بطول قضيب المجرى الدليلي، حتى لا يصطدم نصل المنشار بالمجرى الدليلي.

3.8.6 القطع بزوايا مسطحة

ملحوظة
زاوية القطع الموضحة تبين مدى فرق زاوية القطع عن الزاوية القائمة.

1. ضع المجرى الدليلي من نقطة الصفر على حافة قطعة الشغل ثم أدر المجرى إلى أن تتقابل الزاوية المرغوبة مع نقطة الصفر على تدريج الزوايا.
2. قم بتثبيت المجرى الدليلي بقامطتين حلزونيتين.

ar

9.6 نشر القطاعات

1. قم بتثبيت المجرى من أسفل جيداً بقامطتين حلزونيتين.
ملحوظة يجب تركيب الماكينة على المجرى الدليلي خلف قطعة الشغل.
2. **احترس: يراعى عدم ملامسة نصل المنشار لقطعة الشغل.**
ضع الماكينة في نطاق تركيب المجرى الدليلي.
3. قم بتشغيل الجهاز.
4. ادفع الجهاز فوق قطعة الشغل بشكل متساوٍ.

ينفتح الغطاء الواقي المتحرك عند ملامسة حافة الإعتاق الجانبية وينغلق مرة أخرى عند الخروج من نهاية المجرى الدليلي.

10.6 تنظيف قناة البرادة

احترس
يجب ألا يكون الجهاز موصلا بالشبكة الكهربائية.

1. اضغط على الفلانشة البلاستيكية بالجانب الخلفي السفلي للغطاء الواقي ثم اخلع غطاء الحماية.
2. قم بتنظيف قناة البرادة بغطاء الحماية.
3. أعد تثبيت غطاء الحماية من خلال تثبيت الطرف البلاستيكي.
4. افحص الأجزاء المتحركة بالجهاز من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الجهاز.

11.6 النشر مع استخدام تجهيزة لشفط البرادة 9

ملحوظة
المنشار الدائري اليدوي مزود بفوهة توصيل مصممة لخراطيم الشفاطات الشائعة بقطر = 27 مم.

احترس
تشكل الأتربة خطرا على الصحة، ومن الممكن أن تتسبب في الإصابة بأمراض في مجاري التنفس وأمراض جلدية وحساسية.

تحذير
هناك أنواع محددة من الأتربة تدخل ضمن مسببات السرطان. وهذه الأنواع هي الأتربة المعدنية وأتربة شجر البلوط و/أو أتربة خشب الزان، وخصوصا عندما تتحد مع المواد المضافة لمعالجة الخشب (كرومات، مادة حماية الخشب).

احترس
استعمل قدر المستطاع مزيل الغبار المحمول المناسب WVC 40-M (أخشاب) أو VCU 40-M (أخشاب ومواد معدنية) حسب مجال الاستخدام المعني. إذا لم تكن هناك تجهيزة شفط متاحة أو إذا تعذر توفيرها فاستخدم كمامة واقية للتنفس بفلتر من الفئة P2. واعمل دائماً بالإضافة إلى ذلك على توفير تهوية جيدة لتقليل تركيز الغبار.

احترس
لمعالجة الخامات الأخرى يجب على جهة التشغيل الصناعية الاتفاق على الاشتراطات الخاصة مع الجمعيات المهنية المختصة.

12.6 النشر بدون شفط البرادة 10

ملحوظة
تتوافر اختياريا الفوهة الدوارة لطرد البرادة.

اختر اتجاه الطرد المرغوب للبرادة من خلال التدوير البسيط، بحيث يتم توجيه البرادة بعيدا عنك.

ar

7 العناية والصيانة

احترس
يجب ألا يكون الجهاز موصلا بالشبكة الكهربائية.

1.7 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك بالمسح من آن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.7 العناية بالجهاز

احترس
حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة. لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.7 الصيانة

تحذير
لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

احترس
في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا

تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

4.7 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

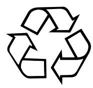
بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

8 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته.	كابل الإطالة طويل للغاية و/أو ذو مقطع عرضي ضئيل للغاية.	استخدم كابل إطالة ذا طول مسموح به و/أو ذا مقطع عرضي كاف.
	الجهد الكهربائي بمصدر الإمداد بالجهد الكهربائي منخفض للغاية.	قم بتوصيل الجهاز بمصدر آخر للإمداد بالجهد الكهربائي.
الجهاز لا يعمل	انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي.	أوصل جهازا كهربائيا آخر واختبر الوظيفة.
	عطل في كابل الكهرباء أو القابس.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
	مفتاح التشغيل/الإيقاف به عطل.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
	الكربون متآكل.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
لا يمكن الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف أو المفتاح مقفل.	لا يوجد خطأ (وظيفة الأمان).	اضغط على مانع التشغيل.
انعدام/انخفاض قدرة الشفط.	انسداد قناة البرادة.	قم بتنظيف قناة البرادة.

ar

9 التكيين



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.



لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

10 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن

Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

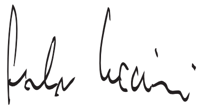
يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

11 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	المنشار الدائري اليدوي
مسمى الطراز:	WSC 70 / WSC 55
سنة الصنع:	2008

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2004/108/EC، 2006/42/EC، EU/2011/65، EN 60745-1، EN 60745-2-5، EN ISO 12100.

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100،
FL-9494 Schaan





Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

ar

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

W 3361 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Czech Republic
211563 / A2

211563

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5144774 / 000 / 00